

COMMODORE

REVUE

N° 2

AMIGA
L'IMAGE VIDEOSETSTACKS :
UNE SOLUTION
AUX PILESC 64/128
COMPRENDRE LES DATA
LECTEURS 3"1/2

SHOPPING : GEOS

LE GUIDE DE
L'ENVIRONNEMENT AMIGA

NOUVELLE GAMME PC: DU SOUFFLE.

LES PHÉNOMÈNES!



Troisième constructeur sur le marché européen des PC, Commodore renouvelle et étend sa gamme, avec les PC 10 et PC 20 série III, et les PC 60-40 et 60-80 (80386).

Tout achat d'un PC de la gamme Commodore (sauf PC 1) s'accompagne d'1 AN DE MAINTENANCE GRATUITE SUR SITE, réalisée par MIS.

	PC 10 - III	PC 20 - III	PC 60-40	PC 60-80
MICROPROCESSEUR	8088-2	8088-2	80386	80386
VITESSE D'HORLOGE	4,77 / 7,19 / 9,54 Mhz	4,77 / 7,19 / 9,54 Mhz	9 / 10 Mhz	9 / 10 Mhz
COPROCESSEUR (option)	8087	8087	80387	80387
MÉMOIRE RAM	640 Ko	640 Ko	2,5 Mo	2,5 Mo
LECTEUR DE DISQUETTES	2 de 5"1/4 2x(360 Ko)	5"1/4 (360 Ko)	5"1/4 (1,2 Mo)	5"1/4 (1,2 Mo)
DISQUE DUR	(option)	20 Mo (2"1/2)	40 Mo	80 Mo
SERIE PARALLÈLE	1	1	2	2
SOURIS	1	1	2	2
VIDÉO	MDA, CGA, HERCULES, 132 colonnes		MDA, CGA, HERCULES, EGA*	MDA, CGA, HERCULES, EGA*
CLAVIER	102 touches	102 touches	102 touches	102 touches
Système d'exploitation	DOS 3.2	DOS 3.2	DOS 3.2	DOS 3.2
SLOTS DISPONIBLES	3	3	1 slot XT, 2 slots AT 1 slot 33 bits	1 slot XT, 2 slots AT 1 slot 33 bits
	interface et contrôleur sur carte mère			avec MS WINDOWS 386 et souris
PRIX (HT) sans moniteur	7.290 F	10.450 F	47.950 F	48.250 F

PC 10-12: 1 Mo RAM, unité de disquettes 5"1/4 intégré (et 3"1/2 externe en option). 4.800 F (TTC), avec écran couleur. 4.890 F (TTC).
PC 40-20: Compatible AT. 1 Mo RAM, disque dur de 20 Mo, carte graphique AGA* compatible MDA, HERCULES, PLANTRONICS, CGA, avec écran monochrome. 19.990 F (TTC).

PC 60-40: Compatible AT. 1 Mo RAM, disque dur de 40 Mo, carte graphique couleur EGA* compatible MDA, HERCULES, PARADISE, PLANTRONICS, CGA, avec écran monochrome. 34.990 F (TTC).



Commodore

**UNE TECHNOLOGIE POUR
LES PROFESSIONNELS**

150 150 AVENUE DE VILLIERS 92130 LES MULLAUX
Tél: (1) 46 44 53 55

Un très grand merci à vous tous, désormais fidèles lecteurs de notre revue. Nous avons bouclé ce numéro deux avec plus de 1 200 abonnés (le tirage du prix c'est pour très bientôt et les disquettes arrivent, excusez-nous pour le retard). Du jamais vu dans la presse micro. Plus qu'un succès, un plébiscite, un triomphe. Vous manquez d'informations, maintenant elle vous est servie dans une revue que vous aimez déjà, au premier numéro, malgré nos erreurs. Vous avez (une minorité) critiqué le prix de vente. Il est vrai que 28 F c'est cher pour certains d'entre vous. Sachez, ceci sans rentrer dans des détails peu explicite, que nous ne touchons pas cette somme, mais seulement la moitié, l'autre moitié revenant aux diffuseurs et aux revendeurs. Vous demandez aussi (les plus jeunes) plus de pages en couleurs. Même problème pour nous. Une page en quadri est cinq fois plus chère qu'une page noire. Nous devons faire un choix. Moins de pages et tout couleur, plus de pages et du noir. Il valait mieux faire ce deuxième choix, non ? Déjà, dans ce numéro, vous trouverez huit pages supplémentaires. Ce sont celles consacrées au guide de l'environnement Amiga. Dans le numéro trois, ces pages seront remplies par des articles.

[illegible]

Vous constaterez aussi un changement du contenu rédactionnel. Ce numéro deux est plus technique. Les rubriques de Trucs pour C64/128 et Amiga sont beaucoup plus étoffées. Le dossier est dédié à l'image sur Amiga, nous proposons une initiation à l'utilisation des Data en programmation sur C64/128. Vous retrouverez bien sûr, les listings, les tests de jeux, l'historique, etc. Pour tous les passionnés du C64/128 qui ont été nombreux à nous téléphoner pour nous demander où se procurer les produits GEOS, regardez page 26, nous avons créé la page shopping Commodore Revue. Vous y trouverez régulièrement des produits en vente par correspondance, soit en offre promotionnelle ou encore comme c'est le cas pour les logiciels de Berkeley Softworks, parce que difficiles à se procurer sur le marché. Merci aussi pour votre nombreux courrier. Nous vous demandons, s'il vous plaît, de ne pas nous téléphoner à la rédaction pour poser des questions, mais d'écrire en mentionnant le nom du journaliste que vous souhaitez contacter ou le titre de la rubrique. Nous répondrons soit dans la revue soit personnellement.

Encore un grand merci pour
votre confiance, rendez-vous
au numéro 3. La rédaction ☐

RUN

l'authentique spécialiste de COMMODORE

62, rue Gérard - 75013 PARIS
Tél : 10 45 51 51 44
Télé : RUNINFO 270545 44
Métro PLACE CRYSTAL - Gare NOUVEL

7, rue de l'Église - 92020 NEUILLY-SUR-SEINE
Tél : 10 45 51 51 44
Télé : 10 45 51 51 44
Métro et Rue FONT DE NEUILLY

LA CLE DU CONTACT INFORMATIQUE

COMMODORE DES PC "MADE IN EUROPE" 1 AN DE MAINTENANCE SUR SITE INCLUSE*

PC 1*

286 333 MHz
UC : 5666 11 77 99 02 1 step 100 KHz
Mémoire quadruple 1024, 16384, 65536, 262144
Mémoire cache 2 500 F HT
Mémoire vive 6 100 F HT



PC 10 III

Commodore PC 10 III 100 KHz RAM
UC : 5666 11 77 99 02 1 step 100 KHz
Mémoire quadruple 1024, 16384, 65536, 262144
Mémoire cache 2 500 F HT
Mémoire vive 6 100 F HT

PC 20 III

Commodore PC 20 III 100 KHz RAM
UC : 5666 11 77 99 02 1 step 100 KHz
Mémoire quadruple 1024, 16384, 65536, 262144
Mémoire cache 2 500 F HT
Mémoire vive 6 100 F HT



PC 40/20

Commodore PC 40/20 1 Mo RAM
UC : 5666 11 77 99 02 1 step 100 KHz
Mémoire quadruple 1024, 16384, 65536, 262144
Mémoire cache 2 500 F HT
Mémoire vive 6 100 F HT

PC 40/40

Commodore PC 40/40 1 Mo RAM
UC : 5666 11 77 99 02 1 step 100 KHz
Mémoire quadruple 1024, 16384, 65536, 262144
Mémoire cache 2 500 F HT
Mémoire vive 6 100 F HT



AMIGA 2000

UC : 11 590 F
UC + Monit. Co 14 540 F

AMIGA 2000 XT ou AMIGA 2000

+ OFFRES BUREAU
+ 1 AN DE MAINTENANCE SUR SITE GRATUIT



AMIGA 2000 XT

Carte XT. Disque dur 20 Mo, Lecteur 3.5, lecteur 5 1/4 (XT). Moniteur couleur 1084 : 26 790 F



LA GAMME AMIGA

AMIGA 500
UC 4890 F
UC + Monit. 1084 : 7490 F
Garantie 2 ans



EXTENSIONS pour A 500, A 1000, A 3000
Nous consulter !!

PAYEZ VOTRE A 500 EN 4 FOIS
1 175 francs par mois

PERIPHERIEUX AMIGA

A 1000 2000 3000 4000 5000 6000 7000 8000 9000 10000 11000 12000 13000 14000 15000 16000 17000 18000 19000 20000 21000 22000 23000 24000 25000 26000 27000 28000 29000 30000 31000 32000 33000 34000 35000 36000 37000 38000 39000 40000 41000 42000 43000 44000 45000 46000 47000 48000 49000 50000 51000 52000 53000 54000 55000 56000 57000 58000 59000 60000 61000 62000 63000 64000 65000 66000 67000 68000 69000 70000 71000 72000 73000 74000 75000 76000 77000 78000 79000 80000 81000 82000 83000 84000 85000 86000 87000 88000 89000 90000 91000 92000 93000 94000 95000 96000 97000 98000 99000 100000

les imprimantes

286 333 MHz
UC : 5666 11 77 99 02 1 step 100 KHz
Mémoire quadruple 1024, 16384, 65536, 262144
Mémoire cache 2 500 F HT
Mémoire vive 6 100 F HT

les joysticks

286 333 MHz
UC : 5666 11 77 99 02 1 step 100 KHz
Mémoire quadruple 1024, 16384, 65536, 262144
Mémoire cache 2 500 F HT
Mémoire vive 6 100 F HT

les joysticks

286 333 MHz
UC : 5666 11 77 99 02 1 step 100 KHz
Mémoire quadruple 1024, 16384, 65536, 262144
Mémoire cache 2 500 F HT
Mémoire vive 6 100 F HT

COMMODORE 64

unités centrales
drives
moniteurs
imprimantes
logiciels
jeux

NOUS CONSULTER



les joysticks

286 333 MHz
UC : 5666 11 77 99 02 1 step 100 KHz
Mémoire quadruple 1024, 16384, 65536, 262144
Mémoire cache 2 500 F HT
Mémoire vive 6 100 F HT

les joysticks

286 333 MHz
UC : 5666 11 77 99 02 1 step 100 KHz
Mémoire quadruple 1024, 16384, 65536, 262144
Mémoire cache 2 500 F HT
Mémoire vive 6 100 F HT

les joysticks

286 333 MHz
UC : 5666 11 77 99 02 1 step 100 KHz
Mémoire quadruple 1024, 16384, 65536, 262144
Mémoire cache 2 500 F HT
Mémoire vive 6 100 F HT

les joysticks

286 333 MHz
UC : 5666 11 77 99 02 1 step 100 KHz
Mémoire quadruple 1024, 16384, 65536, 262144
Mémoire cache 2 500 F HT
Mémoire vive 6 100 F HT

COLLECTIVITES
ETUDIANTS !! consultez-nous
de bonnes affaires
vous seront proposées.

RUN
c'est la boutique copain !
achetez votre ordinateur
comptant vous bénéficiez
d'une remise de 10 % de sa valeur
en logiciels-jeux-accessoires...

CREDIT 3 formules :
1. PARTICULIER CETEREM
2. CREDIT ENTREPRISE
3. LEASING

BON DE COMMANDE à renvoyer à RUN dep' VPC 62 rue Gérard 75013 PARIS

Je soussigné (Mme/M. Mlle) _____

Nom _____ Prénom _____

Adresse _____

Je préfère régler par carte de crédit bancaire et de carte _____

Expire à fin _____

Date de commande _____

Signature obligatoire _____

DEMANDEZ NOS LISTES DE PRODUITS POUR VOTRE MACHINE : _____

CREDIT CETEREM IMMEDIAT : NOUS CONSULTER

SOMMAIRE



IMAGINATION

Un dossier sur l'image Amiga. Comment, et avec quel outil, créer une image en 2 ou 3D, la récupérer et l'animer. Un article complet avec des exemples et des indications sur des logiciels.

10

MAITRISEZ LES DATA

Parfois un réel problème pour les programmeurs, cet article consacré à l'utilisation des Data en programmation 64/128, vous aidera certainement à mieux maîtriser cette particularité du Basic.

24

TRUCS ET ASTUCES

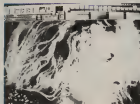
Pas moins de dix pages de trucs et astuces pour vos Commodore 64/128 et Amiga. Tous les passionnés y trouveront matière à exploiter leurs machines. Un article est particulièrement consacré à SetStack.

36

LES COMPOSEURS MUSICAUX

Pour les musiciens en herbe ou expérimentés, un article sur les compositeurs musicaux compatibles Amiga. De quoi casser les oreilles aux voisins ou se découvrir une réelle passion.

63



P.7: News; P.27: Périphériques64; P.30: Flamitel II;
P.31: Turbo Drummer; P.32: Geos; P.44: PC;
P.47: Listings; P.50: CAO 3D.

N° 3 EN KIOSQUE LE 27 JUIN

SAVOIR ET MAITRISER...

LIVRES



TRUCS ET ASTUCES. Profitez des astuces des professionnels et des nombreux exemples de programmes en C et BASIC. Parmi les multiples sujets traités : graphisme, intuition, fontes, traitement des fichiers en C... Une véritable mine de conseils pour tous les possesseurs d'AMIGA I rétro. ML 188. 199 F 3/70 p. Réf. ML 288. 319 F avec 1 disquette.

LE LANGAGE MACHINE. Programmer en langage machine n'est plus réservé aux seuls professionnels. Maîtriser les bases de l'assemblage 68000 et exploiter le langage machine sur AMIGA: mémoire, multi-tâches, AMIGADOS, intuition, synthétiseur vocal, hardware, sons et graphismes... De plus, cet ouvrage vous propose une présentation des principaux assembleurs. Réf. MI 198, 199 F 300 p.

LE LIVRE DE L'AMIGADOS. Cet ouvrage vous décrit à l'aide de nombreux exemples le système d'exploitation de l'AMIGA : commandes du CLI, programmes multi-tâches, fichiers BATCH, éditeurs, bibliothèque DOS... Un livre complet indispensable pour maîtriser votre AMIGA. Réf. ML 513, 199 F 290 p.

A PARAÎTRE

LA BIBLE. Tout sur la structure interne de votre AMIGA et le DOS : description des circuits, coprocesseurs et interfaces. La programmation système est également détaillée : utilisation du multi-tâches, interruptions, appel des fonctions DOS... LA BIBLE est l'ouvrage de référence grâce auquel vous concevrez des programmes performants. Réf. MI 512 299 F

LE LIVRE DU GRAPHISME. Exploitez les étonnantes capacités graphiques de l'AMIGA. Avec de nombreux exemples, routines, programmes en BASIC et en C, tous les sujets sont abordés : animation (sprites, bobs), CAO, hardcopies de fenêtres et d'écrans, programmation du Cooper et du Blitter et une description complète du système graphique. Réf. ML 515. 299 F. Réf. ML 615. 419 F le livre avec la disquette.

L'AMIGA : une machine formidable... Pour profiter au mieux de son environnement spécifique (conception hardware, système d'exploitation, langages, graphismes, sons...) des bases solides sont indispensables. Pour les acquérir : la collection **AMIGA de MICRO APPLICATION**. Un ensemble de livres unique en France, écrits par les meilleurs spécialistes internationaux et traitant chaque domaine important en profondeur.

BIEN DÉBUTER. Grâce à cet ouvrage clair et précis, réussissez à coup sûr vos débuts, et découvrez les multiples possibilités de votre nouvelle machine. Principaux sujets traités : connexions, souris, fenêtres, menus déroulants, disquette, calepin, AMIGA-Basic. C.L.L. Réf. ML 197, 149 F. 400 p.

L'ÉNERGIE MICRO

EDITIONS
MICRO APPLICATION[illegible]

La panthère d'Infogrames

Notre bon éditeur lyonnais nous propose une aventure avec la célèbre Panthère Rose. En fait, il s'agit d'une co-édition avec Magic Byte. Dans cette aventure/arcade, vous (la panthère rose) devez utiliser



toute la ruse que l'on vous connaît pour cambrioler une maison. Deux problèmes, le propriétaire est somnambule et l'inspecteur Clouseau est sur vos traces. Bon courage. lala lala lalala...

Infogrames : 79 rue Hippolyte-Khan - 69100 Villeurbanne.
Tél. : 16 78.03.18.46

Imaco s'anime

Visual Aurais est un nouveau produit distribué par Imaco. Il s'agit d'un processeur d'images couleur utilisant un signal audio pour transformer et animer des images couleur.

Il est composé d'un programme et d'une interface renfermant un séquenceur Midi 2500 notes et d'un convertisseur. Avec cet ensemble, il est possible de réaliser des déformations, des défillements, des superpositions, etc. Il possède une centaine de fonctions et on peut appliquer 84 types de formes géométriques. Il existe cinq modes de fondu-enchaîné, cinq paramètres sonores influents sur six modes de contrôle des couleurs. Il peut aussi charger automatiquement les images sur le type d'écran choisi. Visual Aurais est compatible avec tous les Amiga et coûte 2490 F TTC. Pour plus de renseignements, s'adresser chez **Imaco : 3 rue Perrault - 75001 Paris.**

Tél. : 16 (1) 40.20.95.19.

Simobilisme

La société Mercuriel a mis au point un simulateur de conduite à l'usage des auto-écoles. Pourquoi vous parler de ce produit ? Les malins ont gagné toute notre estime. En effet, ce simulateur est architecturé autour d'un... Amiga, répondent-ils en chœur ! On devrait le voir dans certaines auto-écoles, en tout cas celles qui préféreront installer un apprenti-conducteur devant ce simulateur plutôt que dans leurs jolies tures. Quant à l'élève, il aura l'impression de piloter une vraie voiture. Merci Amiga !

Elle est arrivée

Réjouissez-vous "Amiga 2000-istes" passionnés et passionnants, la carte A 2680 est disponible dès maintenant. Cette carte possède un 68020 qui est jusqu'à 4 fois plus rapide que celle d'origine, mais aussi 2 Mo de mémoire extensible à 4 Mo. Elle peut en outre recevoir un co-processeur 68882 oscillant à 20 ou 25 Mhz. On peut aussi lui adjoindre un circuit 68851, contrôleur de mémoire virtuelle, obligatoire pour l'utilisation d'Unix dans sa version 5.3 qui sera bientôt disponible sur l'Amiga.

Commodore distribue également la carte d'un concurrent. Il s'agit de la 68020-68881 de CSA. Elle existe en deux vitesses d'oscillation : 15 et 25 Mhz.

Pour tous renseignements complémentaires :

Commodore France, 150/152 av. de Verdun - Issy-les-Moulineaux
Tél. : 16 (1) 46.44.55.55

La valse des étiquettes

Pauvres revendeurs qui pensaient partir en vacances tranquilles sans modifier leurs tarifs, ni imprimer de nouveaux catalogues. Depuis quelques jours, Commodore les oblige à faire des calculs extrêmement délicats. Le prix du PC1 est en baisse. Imaginez-vous que la version monochrome de ce très bon compatible chute de 17,54386 % soit de 4690 F à 3990 F et pour la couleur, c'est encore plus terrible : 18,21494 % de rabais. Vous touchez ainsi votre PC1 avec son moniteur couleur pour 5490 F au lieu de 6490 F. Tous les prix sont, bien entendu, TTC.

Déjà, un syndicat s'est formé et une "manifestation" est prévue pour le 14 juillet 1988 sur les Champs Élysées. En tête des revendications : les revendeurs exigent que les baisses de prix présentées par Commodore France soient arrondies, c'est-à-dire 15 %, 20 % ou 25 %, mais plus de 12,56945 %. Les entendra-t-on à temps ?

Avis d'Amie...

La boutique AMIE, 11 bd Voltaire à Paris (11^e), recherche un technicien S.A.V. Un bagage en électronique ainsi qu'une compétence prouvée en matériel micro-informatique seront appréciés.

Les personnes intéressées doivent téléphoner pour un R.D.V. au 43.57.48.20.

Exploration

Explora, le grand jeu d'aventures d'Infomédia vient de sortir, disponible comme il se doit dans toutes les bonnes épiceries. Le jeu est présenté sur quatre disquettes, de quoi passer un sacré moment. Vu l'ampleur du travail demandé pour effectuer un test digne de ce mot, nous avons préféré remettre au numéro 3 la présentation d'Explora (voir la News du numéro 1 page 6). Nous vous rappelons qu'un grand concours est organisé par Infomédia pour la promotion de son jeu. Le pre-

mier prix est un séjour pour deux personnes (les organisateurs hésitent entre l'Égypte et l'Inde), Commodore s'est associé au concours et offre comme second prix un Amiga 500 avec son moniteur couleur et une extension mémoire. On peut aussi gagner une imprimante Citizen, des jeux, des abonnements à des revues, des livres, etc. Le tirage aura lieu en présence d'un huissier à la fin de l'année 1988. N'hésitez pas, jouez avec Explora et gagnez.

Infomédia : B.P. 12

66270 Le Soler

Tél. : 16 68.34.23.03

Changement d'adresse

Après Microprose, c'est au tour de Micro Application de changer d'air. Exit la rue Sainte-Cécile et bonjour le 58 rue du Faubourg Poissonnière - 75050 Paris. Pour le téléphone, patientez, les Télécom n'avaient pas encore installé les lignes.

La livre de l'AmigaDos

Voici le troisième livre de Micro Application sur l'Amiga. Ce volume traite de l'AmigaDos, le système d'exploitation de l'Amiga, et plus précisément la CLI (Command Line Interface) qui ressemble un peu à MS-DOS.

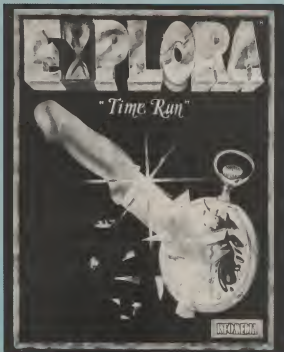
Après une brève introduction, les différentes fonctions de l'AmigaDos classées par thème sont étudiées.

Le livre de l'AmigaDos est en fait une bonne approche du système d'exploitation. Toutefois les non-initiés risquent de se sentir perdus. D'un autre côté, les programmeurs avertis seront ravis par l'étude de l'AmigaDos interne (une exclusivité Micro Application), et les nouvelles instructions CLI.

Editions Micro Application, 199 F

Sicob 88, en Amiga, ça veut dire 68020

Cette année, Commodore France a présenté au Sicob au mois d'avril, qui se tenait à Villepinte, une trentaine d'applications autour des Amiga et des PC uniquement. La partie Amiga, plus importante que celle des PC, regroupait des applications très diverses. En bureautique, on pouvait découvrir SuperBase, Maxiplan Prowrite, les trois logiciels du Pack Commodore. Comptagepi de la société Agepi, le logiciel de comptabilité sur Amiga et Superfichier, une gestion de fichier commercial développée par la société MAD.



◀ Au niveau des applications graphiques elles étaient très nombreuses. Professionnal Page, le programme professionnel de PAO était présenté au côté d'une imprimante laser Postscript de chez Texas Instrument. De plus, on pouvait découvrir Digipaint dans sa version francisée, Digiview et Frame-Grabber, les digitaliseurs d'images, les tablettes graphiques Easy! et Summa-Graphics et les imprimantes à jet d'encre couleur HP Paintjet et Xerox 4020. Enfin, la société Tecsoft démontrait X-Cad, un logiciel de CAO très puissant, se positionnant comme un concurrent direct d'Autocad.

En vidéo. Info Design et Vidéo de Poche avaient installé une véritable régie vidéo professionnelle autour d'un Amiga 2000 équipé d'un Genlock. On retrouvait aussi un Genlock fonctionnant sur Amiga 500 et un caméscope, pour des utilisations plus familiales de tirages et incrustations vidéo.

La partie sonore n'était pas négligée non plus. Le très attendu séquenceur Midi KCS de Dr T's animait une partie du stand Commodore au grand regret des voisins. Ce logiciel existant aussi sur Atari et Macintosh, pilotait 48 pistes d'instruments sur les 16 canaux Midi, en multi-tâche sur l'Amiga. Autre application musicale, Visual Orals montrait comment la voix pouvait générer sur l'Amiga des graphismes étonnants.

Enfin, la partie ludique était représentée par UbiSoft et Infogrames, qui montraient leur version Amiga des "Passagers du vent".

Pour ce qui est des annonces des nouveaux produits Commodore, on pouvait juste remarquer la carte 68020 équipée de son co-processeur arithmétique 68881 et de ses 2 M de Ram. Sa disponibilité et son prix ne sont pas encore connus, mais elle permettra, de faire fonctionner sans modification Unix

actuellement adapté sur l'Amiga. De même, Tecsoft proposait la carte CSA 68020 équipée d'un 68881 à 26 Mhz, ce qui lui donne une vitesse de calcul 1,5 fois plus rapide qu'un Mac II, pour un prix moindre.

Du côté des PC, la nouvelle série PC III (voir CR N° 1) et le tout nouveau PC 80-40 (80386 à 16 Mhz) était démontrée avec des logiciels de bureautique et de graphisme pour prouver la compatibilité totale de ces systèmes.

Pour conclure, ce Sicob aura prouvé que l'Amiga possède aujourd'hui un bon nombre d'applications réelles, et que Commodore affirme sa politique de développement du marché Amiga tout en continuant à pousser sa gamme de compatible PC.

Parigraph 88 : Viva Amiga!

L'édition 88 de Parigraph, salon de l'image de synthèse, se tenait au Palais des Expositions de Paris entre les 9 et 12 avril. C'était la première fois que cette manifestation accueillait un constructeur d'ordinateurs graphiques à moins de 5000 F. Commodore. De plus, on pourrait ajouter que Commodore réalisait, pour son coup d'essai, presque un coup de maître, dans la mesure où l'Amiga était présent sur six stands, alors que le Mac II d'Apple était quasi-inexistant!!! On pouvait retrouver cette machine sur le stand de Canal Plus où une initiation à l'infographie était proposée, la revue B.A.T., spécialisée dans les arts graphiques, montrait les capacités de l'Amiga en image de synthèse et des prestataires de service présentaient leurs réalisations effectuées sur la machine. Sur le stand Commodore étaient présentés Sculpt et Animate 3D, logiciels de création d'images de synthèse avec

Ray-Tracing, des images 2D et 3D dessinées par des infographistes avec le Genlock (pour plus d'information sur ce produit, voir le dossier). Cette décision de Commodore France d'être présent pour la première fois sur un tel salon montre l'intérêt du constructeur à pousser sa machine sur le marché grandissant de l'infomatique graphique. Il y contribue d'autant plus fortement en proposant des solutions autour de l'Amiga au rapport qualité/prix inégalé. Au niveau du public, les visiteurs professionnels habitués du salon étaient pour la plupart intrigués par le fort potentiel graphique de l'Amiga. Quant aux exposants, certains étaient étonnés d'avoir en nouvelle concurrence une machine si peu coûteuse. Ils avouaient même que la présence de l'Amiga sur Parigraph les inquiétait quelque peu, pour leur machine bas de gamme. Les autres se reposant sur le fait qu'actuellement la résolution de l'Amiga est insuffisante pour toucher le marché réellement professionnel. Savent-ils qu'il existe un Vidéo-Toaster (voir dossier Ami-Expo CR N° 1) ? Réponse à Parigraph 89.



... Et en plus, on embauche!

Micro Application recherche un informaticien avec de solides connaissances sur IBM PC/MS-Dos et/ou Amiga. Ce poste est à pourvoir à Paris. Contacter directement Frédéric Beaudouin au 16 (1) 47 70 32 44.

IMAGINATION

Le terme anglo-saxon "Desktop Vidéo" est un néologisme pouvant avoir comme traduction Vidéo de bureau ou Vidéo assisté par ordinateur. Il semble avoir été conçu pour l'Amiga, puisque cette machine remplit toutes les fonctionnalités cachées sous ce mot. D'une manière analogue au "Desktop Publishing", le "Desktop Vidéo" tente de rassembler sur le même ordinateur de bureau, toutes les applications informatiques intervenant dans la vidéo. Comme l'imprimante laser a facilité l'accès à l'ordinateur individuel à l'édition, c'est le "Genlock" qui marie image informatique à vidéo.

Si cette fonction existait déjà sur des machines dédiées et coûteuses, elle connaît actuellement un important essor avec l'Amiga.



dossier réalisé par G. Groult et M. Moi



Convivialité

En effet, la structure même de la machine offre une qualité graphique et un confort d'utilisation non-négligeable. Ses co-processeurs internes lui permettent d'afficher des modes graphiques très variés (voir encadré), ce qui donne à l'utilisateur la possibilité de travailler dans différentes configurations pour différents types d'applications. A cela s'ajoute une partie logicielle primordiale puisque toute l'exploitation de la puissance matérielle se fait à travers un concept convivial : souris-fenêtre-menus déroulants.

Quant aux logiciels, ils rendent les échanges de fichiers graphiques entièrement transparents, les programmes fonctionnant sous la norme IFF. L'accent est donc porté sur une simplicité d'utilisation maximale pour une plus grande liberté de créativité.

Les applications du "Desktop Video" se répartissent en quatre types : génération d'une image, modification et traitement de celle-ci, animation puis récupération sur un support Vidéo.

Pour générer une image, deux possibilités. On peut soit laisser libre court à sa créativité, soit se servir d'images, de photos, de vidéos déjà existantes. Nous nous bornerons tout d'abord à créer des images en deux dimensions. L'univers tridimensionnel étant principalement utilisé pour des applications de CAO et d'images de synthèse, ce point fait partie intégrante de l'élaboration de produit d'animation et moins pour la réalisation d'images fixes. ►

Les modes d'affichages de l'Amiga

La souplesse du système graphique de l'Amiga provient en partie de ses nombreux modes d'affichage. Malheureusement, cette multiplicité se traduit par un vocabulaire peu explicite et difficile à maîtriser pour un utilisateur moyen. Pour vous aider à vous y retrouver, le tableau ci-dessous présente les modes d'affichages les plus courants (1) avec leurs caractéristiques :

Les quatre résolutions standard figurant dans ce tableau peuvent être altérées par un mode particulier, appelé "OVERSCAN". Dans ce mode, les bords extrêmes de l'écran peuvent être adressés, et il en résulte une image de plus grande surface, au même format qu'une image vidéo. Les résolutions horizontales sont alors de 352 ou 704 pixels, et les résolutions verticales de 280 ou de 560 pixels. Le fait de passer en "OVERSCAN" n'influence en rien la palette de couleurs : on peut donc effectivement afficher une image de 704 x 560 pixels en 16 couleurs, ou une autre de 352 x 560 en 4096 couleurs. En réalité, il est même possible d'affi-

cher en même temps ces deux images, puisque l'Amiga peut combiner indifféremment plusieurs de ses modes d'affichage sur la même sortie vidéo.

Les modes "EXTRA HALF BRITE" et "HAM" sont deux modes particuliers, où les couleurs ne peuvent être utilisées librement comme dans les autres modes. En "EHB", les 32 dernières couleurs de la palette sont les mêmes que les 32 premières, mais avec une intensité lumineuse divisée par deux. On ne dispose donc en fait que de 32 couleurs avec 2 nuances par couleur. Rap-

pelons que le mode "EHB" n'était pas disponible sur les premiers Amiga 1000. En "HAM", la couleur d'un pixel est dérivée de celle du pixel situé directement à sa gauche, d'où l'origine du nom "Hold And Modify". Ce système de codage permet d'obtenir des images en 4096 couleurs de très bonne qualité tout en gagnant 50 % de mémoire par rapport à une image conventionnelle (on n'utilise que 6 plans de bits contre 12 normalement).

(1) Il s'agit ici des valeurs uniquement des machines PAL (européennes). Pour les Amiga NTSC, les résolutions verticales sont de 200 et 400 pixels actifs (vertical).

Nombre de couleurs	Résolution	Appellation
2, 4, 8, ou 16	320 x 256	LORES
	320 x 512	LORES INTERLACE
	640 x 256	HIREs
	640 x 512	HIREs INTERLACE
32	320 x 256	LORES
	320 x 512	LORES INTERLACE
64	320 x 256	LORES EXTRA HALF BRITE
	320 x 512	EHB INTERLACE
4096	320 x 256	HAM LORES
	320 x 512	HAM INTERLACE

Les bons outils

La référence en matière de logiciel de création graphique est sans nul doute "Deluxe Paint II". Sa puissance et sa simplicité offrent à l'utilisateur toute liberté pour dessiner sur la machine. On peut combiner d'innombrables effets de brosses pour obtenir des créations des plus étonnantes, tout en simulant des effets d'aquarelle, d'aérographe ou de gouache. Ses différents modes de résolution et sa palette de 32 couleurs en font un très bon outil pour l'illustration, le travail sur des logos et le design. Certains pourront même l'utiliser en vue de création de dessins animés. Conçu pour être le logiciel le plus performant sur l'Amiga, il tient bien sa place malgré la concurrence.

Si l'on préfère travailler des graphismes plus réalistes, il est possible d'utiliser des digitaliseurs pour entrer dans la machine, des photos, des images issues d'une caméra ou d'un magnétoscope. Il existe actuellement en France deux digitaliseurs d'images. Le "Digiview" de Newtek pour les images fixes et le "Frame-Grabber" pour les images animées.

"Digiview" se présente sous la forme d'une interface se connectant entre l'Amiga et une caméra noir et blanc. Des images en couleur s'obtiennent en utilisant des filtres de couleur rouge, verte et bleue, logiciel calculant la résultante pour l'afficher à l'écran. Ceci peut être fait pour les modes de résolution offrant 16, 32 et 4096 couleurs.

Ayant un faible coût et pouvant fonctionner avec une caméra bas de gamme, "Digiview" offre le meilleur rapport qualité/prix en matière de digitalisation d'image.



Traiter l'image

Le "Frame-Grabber" est destiné à des applications de traitement d'images professionnelles plus spécifiques. Sa digitalisation couleur peut être en temps réel pour sélectionner exactement l'image voulue et la sauvegarder pour la retravailler. Pour obtenir des performances optimales, il faut utiliser une caméra couleur de très bonne qualité et un éclairage en conséquence. On ne doit pas oublier non plus, que la digitalisation en temps réel se fait à l'écran, mais le stockage ne se fait en aucun cas en temps réel. Le coût enfin, le positionne comme un produit réservé aux professionnels. En rapport direct avec ces digitaliseurs, on trouve des logiciels comme "Digipaint" de Newtek et "Photon Paint" de Microillusion. Ces deux produits sont des éditeurs graphiques utilisant le mode HAM et ses 4096 couleurs et se positionnent plus comme des logiciels de traitement et de déformation de l'image, que comme des outils de création proprement dit. Avec ceux-ci, il est très aisé d'utiliser un visage avec une qualité quasi-photo et d'en changer certaines couleurs, certains contours. Bien que ces deux programmes proposent les mêmes fonctions de base, "Photon Paint" s'avère plus riche par ses possibilités de déformation, de perspective et de source de lumière. Fans de "Digi-

paint", rejouissez-vous, Newtek a déjà annoncé une version 2 possédant toutes ces fonctions et même plus. A quand "Photon Paint II" ?

Voici donc créée une ou plusieurs images. Il reste maintenant à les animer, sur un plan ou dans l'espace.

L'animation en deux dimensions

L'animation en deux dimensions est le champ d'application qui s'est développé le plus rapidement sur Amiga après celui des palettes graphiques. Dès le début de 1986, Electronic Arts annonçait la première version de "Deluxe Vidéo", bientôt suivie par Aegis avec "Aegis Animator". Ainsi la rivalité de ces deux sociétés déjà spécialisées dans le dessin se poursuivait avec l'animation. "Deluxe Vidéo 1.2" et "Aegis Animator" restent aujourd'hui les programmes de référence, mais l'arrivée de langages performants dédiés à l'animation comme "The Director", et l'annonce de logiciels à caractère professionnel comme le "Cell Animator" de Micro Illusion ouvrent de nouvelles possibilités dans ce domaine.

Les applications concernées par l'animation en deux dimensions sont nombreuses. La conception de dessins animés, la construction de logos, les effets de tirage vidéo sont autant de domaines où le passage du dessin fixe, au dessin en mouvement, est indispensable. Certains programmes fournissent une interface spécifique pour l'un de ces problèmes. C'est le cas en particulier des logiciels de tirage auxquels nous consacrons une partie dans ce dossier. Dans d'autres cas, les éditeurs choisissent une solution plus généraliste pour permettre les effets les plus variés. "Deluxe Vidéo" et ▶



"Aegis Animator" appartient à cette dernière catégorie.

Ces deux programmes, qui peuvent échanger directement des données avec les palettes "Deluxe Paint" et "Aegis Images" grâce au format standard IFF, sont conçus pour gérer des déplacements multiples et simultanés de parties d'images.

L'utilisateur prépare son animation en découpant les différentes pièces qui doivent se déplacer, puis leur donne des trajectoires par l'intermédiaire de position clefs. Le programme calculera les positions intermédiaires des objets en tenant compte éventuellement de dessins en premier plan et en arrière plan.

"Deluxe Vidéo" supporte en plus une piste musicale et permet de rajouter sur une animation, une musique créée avec un logiciel de composition externe. Mais si ces programmes offrent des possibilités très variées, les résultats qu'ils produisent laissent parfois à désirer : l'utilisateur ne peut pas contrôler le déroulement de l'animation à l'image près et la rapidité de l'ensemble, qui dépend du nombre d'objets, n'est pas garantie.

Une alternative est proposée par "Page Flipper". Ce programme simple permet de pré-charger en mémoire une grande quantité de dessins, puis de créer une animation en les affichant successivement et

très vite sur l'écran. Le résultat est cette fois de qualité irréprochable : les images sont affichées tous les soixantièmes de seconde. La contre-partie est qu'il faut dessiner manuellement chacune des images, et que le contrôle sur la position des objets est difficile.

"The Director", disponible depuis quelques semaines, reprend le concept du "page-flipping" tout en laissant à l'utilisateur la maîtrise des moindre détails au travers d'un macro-langage de programmation graphique. Ce langage, proche du Basic, contient une grande quantité de fonctions simples d'emploi mais aux effets performants : fades, dissolve, blot ou wipe, et l'utilisation des structures du langage permet le calcul simple des trajectoires. Qui plus est, il permet d'intégrer des animations créées avec "Vidéoscape 3D" à un clip en deux dimensions. Mais, comme tout langage de programmation, il requiert une certaine patience.

Dans l'attente de logiciels d'animation en deux dimensions véritablement professionnels, le compromis reste difficile entre la facilité d'utilisation et la précision des animations que l'on souhaite obtenir. Il est vrai que depuis l'apparition des logiciels 3D performants, la "2D" a beaucoup perdu en spectaculaire, mais ses champs d'application restent nombreux, et l'Amiga lui fournit un support exceptionnel.

L'animation en trois dimensions

De part ses capacités graphiques et sa puissance de calcul, l'Amiga fut le premier micro-ordinateur permettant au public d'accéder aux techniques d'imagerie synthétique. Exploitant au mieux la résolution, les couleurs, et les 0,8 Mips fournis par l'unité centrale, les développeurs américains eurent tôt fait d'adapter à l'Amiga les algorithmes, qui ne fonctionnaient jusqu'à lors que sur stations de travail graphiques et mini-ordinateurs. Parmi les logiciels disponibles aujourd'hui, deux produits aux méthodes de calcul et aux résultats très différents dominent le marché : "Vidéoscape 3D", d'Aegis et "Sculpt 3D/Animate 3D" édité par Byte by Byte.

Avant de passer en revue leurs possibilités, rappelons les concepts de base qui régissent l'animation d'objets en trois dimensions. Les techniques utilisées en 3D diffèrent fondamentalement de celles utilisées en animation plane, qu'il s'agisse de 2D ou 2D 1/2. En effet, en deux dimensions, l'utilisateur manipule comme objet de base un morceau d'image soit, d'un point de vue mathématique, une matrice en deux dimensions. Or, s'il est facile d'appliquer des mouvements planaires à ce type d'objets, il apparaît aussi clairement qu'il ne peuvent pas décrire de scènes tridimensionnelles. L'animation 3D en contre-partie requiert la connaissance de la géométrie des objets, de leur topologie. Il faut garder en mémoire les ►



► points de l'espace qui forment chaque facette de chaque objet et cette forme de représentation des données, est dite "vectorielle". Ainsi chaque logiciel d'animation est composé de deux modules séparés : le module d'édition, qui permet de définir les objets que l'on va utiliser et le module de calcul qui utilisera la base de données des objets pour générer les images. Il existe plusieurs types de modules de calcul qui permettent d'obtenir des rendus différents sur les images finales. Le plus connu est le calcul "fraise", où les formes sont représentées uniquement par les lignes formant leurs arêtes. Plus évoluées, d'autres algorithmes peuvent prendre en compte les faces cachées, les ombres, ou même les réflexions des objets les uns sur les autres : on entre alors dans le domaine de l'image de synthèse.

"Vidéoscape 3D" est un programme permettant de générer rapidement des animations de haute qualité, avec une représentation des objets en faces cachées et effets d'ombrages. Le programme est composé d'un petit éditeur d'objets, d'un compositeur permettant de réunir plusieurs objets en un seul, d'un générateur de fractales ainsi que du programme d'animation lui-même. Si l'éditeur d'objets ne se caractérise pas par des performances extraordinaires, le module d'animation mérite une attention spéciale. Il gère un nombre d'objets illimités, éclairés par une seule source de lumière. A chaque objet peut être attribuée une trajectoire spatiale, définie par une série de positions sur images clefs : le programme calculera seul les images intermédiaires. Des rotations sur les trois axes peuvent aussi être assignées à chaque objet. De plus, l'utilisateur peut contrôler la position de la caméra (c'est-à-dire la position de l'observateur dans l'espace), soit

manuellement, soit en définissant ici encore les positions clefs d'une trajectoire. "Vidéoscape" calcule les images de l'animation les unes après les autres



automatiquement et rapidement. Il ne faut qu'une à deux minutes pour calculer une image ayant 3000 polygones.

Les animations obtenues peuvent être jouées ensuite à 60 images par secondes et les résultats sont généralement spectaculaires. Signalons que les quelques limitations imposées par "Vidéoscape 3D" (notamment en matière de couleurs) seront levées dans la version 2 disponible sous peu.

Le produit proposé par la société Byte by Byte s'oriente plus encore que celui d'Aegis vers l'image de synthèse. En effet, son algorithme de lancer de rayons (ray-tracing) permet d'obtenir des images hyper-réalistes, tenant compte des transparences, des ombres portées et des réflexions multiples. Le principe de fonctionnement est similaire à celui de Vidéoscape. Un éditeur (1), qui est cette fois intégré au programme de calcul proprement dit, permet la mise en place rapide d'objets, de mouvements et de trajectoires. Mais avec Animate 3D, le nombre de sources lumineuses n'est pas limité. L'utilisateur peut placer autant de lampes qu'il lui plaît, choisir leurs intensités et leurs couleurs. Les

textures des objets sont paramétrables : on peut créer une sphère en verre, ou un cube en métal brillant par exemple.

Les images calculées en HAM interface sont très surprenantes par leur réalisme, mais la contre-partie est un temps de calcul excessivement long, du fait de l'algorithme de ray-tracing : il faut compter plusieurs heures dès qu'une image est légèrement complexe.

"Vidéoscape 3D" et "Animate 3D" figurent parmi les premiers logiciels d'image de synthèse vendus pour moins de \$150. S'il ne peuvent être concurrentiels avec les systèmes dédiés à l'image de synthèse, ils dépassent de très loin ce qui était jusqu'ici permis par la CAD sur micro-ordinateur. Utilisés en conjonction avec un "Genlock" pour une sortie vidéo de qualité, ils ouvrent de nouvelles possibilités en matière de production d'images professionnelles à bas prix.

(1) Les objets d'Animate 3D et de Vidéoscape 3D ne sont pas directement compatibles. Le programme Interchange, édité par Syndesis, permet de passer d'un format à l'autre.

AMIGA 500

Aussi extraordinaire pour les créateurs que l'invention du papier, les performances graphiques de l'Amiga sont uniques. Aussi excitant pour le compositeur que l'invention de l'encre musicale, l'Amiga est un ordinateur à haut potentiel créatif. Aussi stimulant pour les idées que l'invention de l'imprimante, l'Amiga est le premier ordinateur mult média dans sa catégorie.

AMIGA 500 : COMPATIBLE AVEC L'AMIGA 1000/AMIGA 2000.

L'Amiga 500 est compatible avec l'Amiga 1000 et 2000, bénéficiant de toute la bibliothèque de logiciels actuelle.

NOUVEAU

- Le clavier, l'unité centrale et l'unité de disquettes 3,5" sont incorporés dans le même boîtier.
- L'Amiga 500 a une interface parallèle, une interface série, des prises pour unités de disquettes supplémentaires et des possibilités audio et vidéo.
- L'Amiga 500 a une RAM de 512 Ko qui peut être étendue indépendamment jusqu'à 1 Mo et 9 Mo en externe.
- Son prix est celui d'un ordinateur familial.



IMAGE : PERFORMANCES GRAPHIQUES UNIQUES.

Aucun ordinateur n'a atteint son seul de perfection dans la gamme des couleurs. Sa palette de 4 096 couleurs permet de s'adapter sans contrainte à la création graphique. Créations d'images, plans et perspectives en 2 et 3 dimensions, modification immédiate sur écran des formes, des couleurs, animation de l'image, mise en mosaïque : toutes les créations les plus folles sont désormais possibles.

MUSIQUE : TOUS LES INSTRUMENTS, LA PAROLE EN PLUS.

L'Amiga est le premier ordinateur qui a une qualité de son comparable à celle d'un synthétiseur musical, surtout si l'on utilise la sortie stéréophonique sur un amplificateur. La commande du son est particulièrement riche, elle permet de tirer parti des 4 voies sonores. Synthèse de la parole : il offre en standard la possibilité de convertir une chaîne de caractères en phonèmes (sans bruit de sons symboliques par des signes typographiques).

Ordinateur à haut potentiel musical, il offre aux professionnels une qualité de son encore jamais égale.

MULTITACHE : LANCEZ PLUSIEURS PROGRAMMES À LA FOIS.

L'Amiga tire toute sa puissance de sa conception technologique. En effet, l'Amiga est armé d'un microprocesseur Motorola 68000, plus trois circuits spécialisés qui accélèrent son travail et lui permettent d'être le plus rapide de sa catégorie.



4590F TTC

avec prise Périel

7390F TTC

avec moniteur couleur

CADEAU

- 1 MANETTE DE JEU
- + 10 DISQUETTES 3"1/2
- + 1 BOÎTE DE RANGEMENT 100 DISQUETTES 3"1/2

L'Amiga possède un système d'exploitation multitâche dormant à l'utilisateur la possibilité de charger plusieurs programmes simultanément et d'exécuter ainsi plusieurs tâches à la fois. L'Amiga reste toujours disponible, il est toujours prêt à recevoir une nouvelle tâche. A tout moment, il est possible de visionner dans les différentes fenêtres d'affichage les résultats des programmes lancés.

LES APPLICATIONS : UNE BIBLIOTHÈQUE COMPLÈTE DE LOGICIELS.

Création d'images, digitalisation d'images, vidéo, conception assistée par ordinateur (CAO), musique, jeux, éducation, bases de données, traitement de textes, tableaux, édition personnelle (PAO), langages de programmation, site communications, émulation Minitel, écriture de programmes.

Rangement assenti par ordinateur (RAO)

Unité centrale :

- Motorola 68 000, 16/32 bits, 7,14 MHz
- Mémoire centrale 512 Ko standard extensible 1 Mo interne, 8 Mo externe avec dispositif "Autoconfig"
- Mémoire ROM : 256 Ko avec Kickstart 1.2
- 3 circuits spécifiques

Daphné : Graphique/animation :

- Coprocesseur graphique avec fonctions dessin/remplissage/transfert (blitter)
- Contrôle 25 canaux DMA pour accès rapide mémoire

Agnes : Gestion vidéo :

- Mode graphique : 320 x 256
320 x 512
640 x 256
640 x 512

- 32 couleurs en 320
16 couleurs en 640
palette de 4 096 couleurs
- Mode texte : 60 ou 80 colonnes 32 lignes
- 8 contrôleurs sprite avec détection de collision

Portia : Entrées/sorties

- Contrôle des ports série/clavier/son
- 4 voies sonores/sortie stéréo
- Amplitude et taux d'échantillonnage programmable : 9 octaves
- Gestion de courbes complexes
- Modulation d'amplitude et de fréquence

Configuration :

- Unité disquettes 3,5" intégrée (880 Ko formatée)
- Sonnet : avec 2 touches

Interfaces :

- Possibilité de connecter jusqu'à 3 lecteurs de disquettes externes
- Port parallèle Centronics* programmable
- Port série programmable jusqu'à 31 250 bauds (RS 232/C-Midi)
- Connecteurs
- Ports parallèle et série selon la norme PC
- 2 ports de contrôle (souris, tablette graphique, stylet lumineux, manette de jeux, potentiomètre)
- Sortie audio/stéréo
- Sortie RGB analogique/digitale
- Sortie vidéo monochrome
- Port d'extension pour connecter extension mémoire disque dur/coprocesseurs etc.

Périphériques connectables :

- Disquettes 3,5" DF/DD
- Disquettes 5,25" DF/DD
- Imprimantes
- Disques durs
- Interface GENLOCK : synchronisation vidéo, inscription texte/image
- FRAMEGRABBER : digitalisation des images en temps réel
- Interface MIDI

Dimension :

- 57 cm largeur
- 33 cm largeur
- 6 cm hauteur

Alimentation :

- Externe : 220 volts, 50 Hz

GENERAL

10 bd de Strasbourg - 75010 Paris
Tél. (1) 42.06.50.50

le grand magasin de l'électronique est désormais le grand spécialiste COMMODORE

Commodore PC 10
avec moniteur monochrome

7450F TTC

Commodore PC 10
avec moniteur couleur

8990F TTC

Commodore PC 20
avec moniteur monochrome

11490F TTC

Commodore PC 20
avec moniteur couleur

12990F TTC

Commodore PC 40
avec moniteur monochrome

22490F TTC

Commodore PC 40
avec moniteur couleur

23690F TTC

Commodore PC 40-40
avec moniteur monochrome

31990F TTC

Commodore PC 40-40
avec moniteur couleur

33195F TTC

COMMODORE PC 10/PC 20/PC 40/ PC 40-40: PRIX, PERFORMANCES, QUALITÉ.

Commodore a mis au point une gamme de micro-ordinateurs: PC 10/PC 20/PC 40 et PC 40-40, compatibles sur le plan hardware et software.

Les Commodore PC peuvent évidemment dialoguer avec les autres PC du marché par l'intermédiaire d'une interface intégrée en standard dans le système. Les PC 10 et PC 20 sont dotés d'un microprocesseur 16 bits 8088, d'une mémoire de 640 Ko pouvant être doublée en interne, ainsi que d'une carte graphique AGA*. Leur principale différence se situe au niveau du stockage: le PC 10 possède 2 unités

de disquettes de 360 Ko format IBM*. Le PC 20, lui, gère un disque de 20 Mo et une unité de disquettes de 360 Ko. Tous deux fonctionnent sous MS/DOS 3.2 système d'exploitation le plus répandu dans le monde.

PC 40 et PC 40-40: LES DERNIERS-NÉS DE LA GAMME

Armés d'un microprocesseur 80286 (16-32 bits), les PC 40 et PC 40-40 ont une capacité de stockage d'1 Mo RAM en standard. Les cartes graphiques AGA* pour le PC 40 et EGA* pour le PC 40-40 sont particulièrement riches en couleurs et en caractères. Les PC 40 sont des ordinateurs haut de gamme compatibles

avec le standard du marché et tous ses périphériques.

COMMODORE PC: DES COMPATIBLES PROFESSIONNELS QUI S'ADAPTENT À TOUS LES SECTEURS D'ACTIVITÉS

Grâce à leur système d'exploitation, les Commodore PC peuvent accéder à des milliers de logiciels déjà disponibles sur le marché et ayant fait leur preuve en gestion et bureautique (traitement de texte, tableur, gestion de fichiers, comptabilité, graphique, etc.). De plus, des milliers d'applications spécifiques leur permettent de s'adapter à tous les secteurs d'activités: finance, service, industrie, artisanat, médecine, etc. Pour les petites entreprises comme pour les grandes.

Département Vente par Correspondance aux Particuliers

BON DE COMMANDE GENERAL

10, bd de Strasbourg, 75010 Paris - Tél. (1) 42.06.50.50 (poste 36-43)

Comment acheter par correspondance

- 1) Vous réglez votre commande à l'avis du Bon de Commande ci-dessous. (Indiquez vos coordonnées, en lettres d'imprimerie: votre N°IN et votre adresse complète dans la partie supérieure droite).
- 2) Vous choisissez pour les frais de transport GENERAL, appliquez le forfait de 50 F par commande, quel que soit le montant de la commande.
- 3) Règlement: « Je soussigné, le mode de règlement que vous choisirez (chèque bancaire, chèque postal, mandat, carte bleue), dans la partie supérieure gauche du Bon de Commande ».

Commande

- 1) Si vous optez pour le paiement par chèque bancaire, chèque postal, mandat, vous indiquez votre règlement au bon de Commande (le règlement doit être libellé au nom de GENERAL).
- 2) Si vous choisissez le paiement par Carte Bleue, l'adresse des chèques (partie inférieure gauche du Bon de Commande) le numéro et la date limite de validité de votre Carte Bleue. Vous pouvez également commander par téléphone, sans passer le bon de Commande.

Envoyer et obtenir nos catalogues

BON DE COMMANDE EXPRESS

Je soussigné, achète par correspondance, au service client GENERAL, les produits ci-dessous:

Je joins mon règlement auquel j'ajoute le forfait de transport

Chèque ☐ Chèque ☐ Mandat ☐ Carte ☐

DESIGNATION

DESIGNATION	CODE	QUANTITE	PRIX UNITAIRE	MONTANTS

* Pour règlement par CARTE BLEUE, voir 50 pages 38
Numéro Carte Bleue et date limite de validité OBLIGATOIRES

N° CARTE BLEUE

DATE LIMITE DE VALIDITE

NOM Prénom _____
N° _____ Rue _____
Code postal _____
Ville _____

Signature _____

TOTAL COMMANDE
+ FORFAIT DE PORT
TOTAL A RÈGLER

Pour les mineurs: autorisation des parents obligatoire



Récupérer l'image

Une fois que toutes les animations sont créées, il est possible de récupérer directement ce qui est généré à l'écran sur un magnétoscope. Pour cela, Commodore a créé deux interfaces-modulateur, l'une pour l'A500 et l'autre pour l'A2000. La première, présentée sous la forme d'un boîtier, a pour référence A520 et se connecte sur le connecteur vidéo de l'A500. La seconde est une carte A2032 et se connecte à l'intérieur de l'A2000. Les fonctions de ces deux produits sont analogues : génération d'un signal vidéo composite PAL (de qualité très moyenne à prix très bas) pour permettre la connexion directe et l'enregistrement sur un magnétoscope PAL. Possédant une fonction supplémentaire d'incrustation vidéo, deux "Genlock" viennent compléter les périphériques nécessaires pour le "Desktop Vidéo". Le premier, importé par la société Imaco est un produit bas de gamme, visant le marché grand public et semi-professionnel. Ce "Genlock" offre deux entrées et une sortie. En entrée, on a un signal vidéo qui est la résultante de l'image Amiga incrustée sur l'image Vidéo, c'est-à-dire, que la couleur de fond de l'écran Amiga (ex : couleur bleu du Workbench) est entièrement remplacée par l'image Vidéo. Ceci peut être enregistré sur un magnétoscope avec une qualité suffisante pour des besoins semi-professionnels.

Le deuxième "Genlock" distribué par Computer Concept est un produit professionnel offrant une incrustation avec des possibilités étendues. Ainsi on peut faire apparaître l'image vidéo à la place de différentes couleurs de l'Amiga, avec une option d'apparition et disparition gra-



duelle (Fade In et Out). D'autre part ce boîtier est le seul à fournir un signal de qualité "Broadcast" (signal de très bonne qualité utilisé par les régies vidéo professionnelles).

Pour ce genre d'interface, des sociétés américaines ont créé des produits pour le titrage, l'incrustation de textes sur Vidéo et les génériques.

Ainsi Videotitrer d'Aegis est un produit reprenant toutes les fonctionnalités des générateurs professionnels de caractères afin de créer des titres avec des polices de caractères et des styles très variés. Il permet en plus d'intégrer dans une succession de pages de texte, des animations créées avec "Videoscape 3D", tout en gérant les transitions de pages par un ensemble très complet de successions d'effets de volets. Ce produit, là encore très simple à utiliser et cependant très puissant, s'adresse aussi bien à l'amateur qu'au professionnel. Le "vidéaste" familial pourra sans problème incruster des génériques et commentaires sur ses souvenirs de vacances et le professionnel compléter ses vidéos d'entreprise de banc-titre et autres animations de logo. On ne doit pas non plus oublier que dans des situations où il est nécessaire de projeter une image vidéo sur grand écran, l'Amiga ne nécessite aucune interface pour se connecter sur un vidéo-projecteur en 4096 couleurs.

Le plus créatif ?

Voilà donc un tour d'horizon des possibilités de l'Amiga en "Desktop Vidéo". Ce qui est sûr, c'est que ce dossier sera obsolète dans 4 mois, les développeurs de nouveaux produits s'investissant beaucoup sur ce marché. Cependant il reste encore beaucoup de gens sceptiques quant à la réussite de l'Amiga sur ce marché, souvent parce qu'ils n'ont pas vu les images produites avec cette machine. Il est évident que la qualité du signal Vidéo n'est pas encore suffisante pour détrôner les stations graphiques dédiées à la vidéo professionnelle, mais ce dont on est sûr, c'est que cet ordinateur, par son rapport qualité/prix et sa bibliothèque grandissante de logiciels, ouvre le monde de la vidéo à un public plus nombreux. Quant à juger si le niveau technique de cette machine est suffisant pour faire de "belles" vidéos, ce serait un débat très intéressant. Sachez bien que les ordinateurs ne sont pas plus créatifs qu'une plante verte, mais que seul l'utilisateur qui le manipule peut l'être. Parfois, la meilleure technologie n'est pas toujours synonyme des meilleures créations. Autrement dit, entre Jean-Michel Jarre pilotant ses dizaines de synthétiseurs et Ray Charles jouant sur son piano, qui est le plus créatif ?





C'est vrai quoi. Cela n'est pas facile d'animer une telle rubrique. Il faut être inventif et trouver à chaque fois, c'est à dire chaque mois, de nouvelles astuces pour tenir en haleine un public de passionnés. Alors si vous pouviez m'aider un peu. En écrivant au journal pour poser des questions ou pour donner des bidouilles, cela faciliterait notre tâche oh combien difficile et ingrate. Alors pas de blagues hein, je compte sur vous. Merci d'avance.

Ecrire à :

Commodore Revue

Alex Kalibur

73, rue de Turbigo

75003 Paris

J'AI LE TRAC POUR LES TRUCS

Vous habitez chez vos parents ?

Si cet intertitre vous paraît étrange, rétéléchargez vous aux trucs et astuces du mois dernier. Nous y abordons le fait que parfois l'ordinateur boucle dans un programme en langage machine sans qu'il soit possible de savoir à quelle adresse cela se produit. Nous avions donc fait une petite routine assembleur qui permettait de savoir approximativement où le micro-processeur s'amusait à rester de longs moments à scruter des morceaux de mémoire, ceci sans plus d'effets. N'ayant mis à la disposition des lecteurs que des versions pour C64 et C128, un brave passionné de VIC 20, Claude WESTEEL, nous a écrit pour nous faire part de sa transformation de la routine pour qu'elle fonctionne sur VIC. Ainsi, cet ancêtre ne sera pas négligé et pour le prouver, nous mettons à votre disposition dans ces pages le listing de ce programme utile à bon nombre de programmeurs en assembleur.

Voir listings page 23

Extension mémoire gratuite

Un autre lecteur, sûrement d'un âge tendre, nous fait part de sa fantastique découverte. En effet, ce programmeur fou (ce terme n'est pas péjoratif mais plutôt significatif du talent de la personne sollicitée) nous permet de disposer de 51216 octets libres au lieu des 38911 pauvres petits octets disponibles à l'allumage. Ceci par le simple lancement d'un programme Basic. Géant non ? Il fallait y penser. Ce programme recopie simplement la ROM Basic en RAM, ainsi que le Kernel, nous faisant ainsi profiter du gain de mémoire. Ah toi, subtil lecteur, pourquoi ne nous as-tu pas fourni tes

coordonnées, nous ne pouvons pas citer ton nom dans ces pages. Tant pis, cela sera pour la prochaine fois car je pense que tu nous recontactes. Ce passionné nous demande aussi quelques renseignements sur les interfaces d'extensions mémoires et le drive trois pouces et demi. Un seul conseil amical : lisez-vous ! Dans ce numéro, vous trouverez un test sur une nouvelle cartouche et sur le lecteur 3" 1/2. Pour le reste, faites confiance à votre revendeur. Sans plus tarder, voici la routine tant attendue.

```
10 FOR I=40960 TO 49151:POKE I,PEEK(I):NEXT
20 FOR I=57344 TO 65535:POKE I,PEEK(I):NEXT
30 POKE 1,53:POKE 64982,53:SYS 64738
```

Le Basic annonce 12 Ko de plus. Essayez un peu de taper en mode direct, PRINT 65536-FRE (0), avant et après le lancement de cette routine et vous verrez, le résultat est surprenant. Merci à toi, l'inconnu masqué pour cette bidouille.

Protégez vos œuvres

Bien des lecteurs nous demandent comment faire pour que leurs créations aient un look plus pro. Il est vrai que si un programme est "stopposable" par une simple pression sur la touche RUN/STOP, tout utilisateur peut découvrir les secrets de programmation du concepteur qui perd ainsi toute sa puissance et sa crédibilité. Alors comment faire ? pas de problème, Commodore Revue est là pour vous donner tout ce que vous désirez (ou presque). D'abord, pour empêcher l'arrêt d'un programme par RUN/STOP, il suffit de faire un pauvre petit POKE que voici :

```
POKE 808,239
```

Si, pour une raison ou pour une autre, il fallait rétablir le break, un ►



Coût chèque de caution de 100 \$

IGOR ET GRICHKA BOGDANOFF VOUS PRÉSENTENT AMIGA LE MICRO-ORDINATEUR PHÉNOMÈNE

*Des possibilités
inimaginables...*

*...Une vidéo
pour les découvrir!*



Procurez-vous vite la cassette qui vous fera vivre des plaisirs et les émotions de l'utilisateur AMIGA.

En visionnant "Amiga Vidéo-Découverte", la cassette éditée par COMMODORE, comme Igor et Grichka, vous serez émerveillé par les possibilités de l'Amiga. Vous comprendrez comment ce micro-ordinateur peut transformer votre vie, dans tous les domaines: études, activité professionnelle, jeux et loisirs. Et tout cela simultanément si vous le désirez parce qu'il est multitâche.



Avec AMIGA vous êtes artiste-peintre et graphiste,
Avec AMIGA vous êtes gestionnaire,
Avec AMIGA vous êtes chef d'orchestre, et composez en stéréo,
Avec AMIGA vous êtes prof et élève,
Avec AMIGA vous êtes créateur vidéo,
Avec AMIGA vous êtes designer,
Avec AMIGA vous êtes écrivain et éditeur,
Avec AMIGA vous êtes un joueur passionné, un aventurier.

Alors pas une seconde à perdre. Aujourd'hui la cassette...
et demain le phénomène chez vous.



Commodore

130-131 AVENUE DE VERDUN 92131 SEY LES BOIS-BOULEVARD
TEL. (1) 46 14 11 10

ONLY AMIGA MAKES IT POSSIBLE



22

Si vous lancez ce petit programme très bête, vous verrez que la retenue est passée à 1. Cela signifie qu'il y a eu, lors du test, un débordement de capacité de stockage et qu'on a soustrait à une petite valeur, une valeur plus conséquente. Il va de soit que 12 est plus grand que 6, ce qui me pousse à prétendre que l'opération effectuée lors d'une comparaison est en fait la soustraction de l'accumulation (ici 12) à l'opérande de CMP (en l'occurrence 6). Voilà un point que je voulais éclaircir.

Maintenant, il y a un deuxième point à passer en revue (Commodore). A savoir, est-ce que le test que nous demandons, se fait sur des entiers (d'une valeur comprise entre 0 et 255) ou sur des nombres signés (de -128 à +127). En fonction du choix, il ne faut pas user de la même politique. Les tests sur les entiers ne nécessitent pas l'utilisation des instructions BPL et BMI qui signifient respectivement branchement, si positif ou nul et branchement, si négatif. Comme il n'y a pas de gestion de signes, il n'est pas obligatoire de le tester (cela fait perdre du temps et rend parfois le programme illisible). Dans le cas des tests sur des entiers, le fait de s'occuper simplement de la Carry est amplement suffisant. Dans le cas des nombres signés, cela devient un peu plus compliqué. Car il faut jouer avec les instructions de contrôle de retenue et de signe. Mais pourquoi vous mâcher le travail, c'est par soi même que l'on apprend le mieux. Si vous n'arrivez pas à vous en sortir par vous-même, alors je me ferai un plaisir de vous secourir, mais ne crenez pas défaut sans combattre. C'est si beau de vaincre la machine.

C'est ici que finit ceci

C'est dur à dire. Bon, et bien voilà mon travail est terminé pour ce numéro. J'attends avec impatience votre courrier, que ce soit pour les POKE ou pour les trucs. On n'est jamais à l'abri d'un ennui et il est si bon de secourir son prochain (AMEN)!. Alors, à vos styles!

Quels Poke vous piquent

Suite à une demande générale, nous introduisons une rubrique POKE dans ces pages, ceci pour que les jeux soient plus faciles à terminer

Comment ça marche ? C'est très simple. De notre côté, nous nous contentons simplement de servir d'intermédiaires, et vous, de votre côté, vous nous envoyez le maximum de POKE et autres trucs permettant de renforcer ou de faciliter les manipulations "joystickales".

Des lecteurs nous ayant déjà envoyé différentes vies infinies, nous allons les publier. Il va de soit que cette rubrique ne sera pas le coin du parfait pirate mais plutôt celui du fou du bâton de joie. Pour les personnes qui ne posséderaient pas des versions des jeux traités, facilement bidouillables, je tiens à rappeler que certaines cartouches ont des capacités extraordinaires concernant les accès mémoire, et qu'il est donc facile d'appuyer sur un bouton reset, de saisir deux ou trois valeurs et de s'en retourner briser du joystick. Il n'est pas nécessaire d'être un parfait pirate pour s'amuser dans cette rubrique, il suffit d'avoir envie de détruire ces satanés monstres qui nous empêchent sans arrêt d'accéder au tableau suivant, et de voir ces merveilleux graphismes encore inaccessibles. Trêve de bavardage, et en avant les POKE!

Premier allumé : Mario Fernandez de Drancy qui nous envoie une foule de POKE d'immortalité
BALL CRAZY : Reset puis SYS 32784

WEST BANK : Reset, POKE 12713,165 puis SYS 4100
NEMESIS : POKE 5975,234, POKE 5976,234, POKE 5977,234 puis SYS 5779

RAMBO : Ce logiciel nécessite un léger programme.

10 POKE 53280,6:POKE 53281,1
20 FOR T=0 TO 23:READ A:POKE 272+T,A:S=S+A:NEXT

30 IF S()2067 THEN
PRINT"ERREUR DANS LES
DATAS":END

40 PRINT"INTRODUISEZ LA CAS-
SETTE ET PRESSEZ PLAY"

50 WAIT 1,56,49:POKE
816,16:POKE 817,1:LOAD

60 DATA
32,165,244,169,32,141,1,5,169,
1,141,2

70 DATA
5,76,99,3,169,173,141,143,12,7,
6,3,65

La second mordu : MAX (? ? ?) qui
est encore un fan de la vie éternelle.
ARABIAN NIGHT : POKE 2631,173
et 2632,141

FORT APOCALYPSE : POKE
36339,153

TALISMAN : POKE 10765,173
SURVIVOR : POKE 19563,255 ou
19523,200

BLACK HAWK : POKE 8290,255
COMMANDO : POKE 4148,173 et
15448,0

CAULDRON : POKE 30471,0 ou
POKE 40267,0 ou POKE 41978,0

FALCON PATROL I : POKE
16784,36, POKE 16705,2 et SYS
6640

POPEYE : POKE 2405,255, POKE
2406,255

DEFENDER : POKE 3005,5 POKE
2814,255

Nous ne pouvons vous assurer le parfait fonctionnement de ces POKE car il nous est impossible de tout vérifier. De ce fait, nous sommes obligés de vous faire confiance. D'autres problèmes peuvent aussi subvenir car il existe parfois différentes versions d'un même jeu, selon sa période de sortie... etc.

Je vous en supplie, ne harcelez pas le rédacteur en chef de coups de téléphone car cela pourrait l'irriter et peut-être même le pousser à anéantir cette rubrique pourtant si sympathique. Alors patience, plus vous aurez de POKE et plus le pourcentage de fonctionnement sera grand. A la prochaine fois.

Alex Kalibur.

TRUCS

ADRESSE INCONNUE - POUR VIC-20
D'APRES COMMODORE KEYUE NO 1
TRUC - PAGE 34

```
.0400 78 SET
.0401 A9 0D LIA#00D
.0403 8D 14 03 STA#0314
.0406 A4 04 LIA#004
.0408 8D 15 03 STA#0315
.040B 58 CLI
.040C 60 RTS
.040D BA TSX
.040E A0 15 LDY#015
.0410 24 1H 04 JSR#041A
.0413 E8 INX
.0414 20 1A 04 JSR#041A
.0417 4C BF EA JMP#EABF
.041A 8D 06 01 LDA#0106.X
.041D 20 27 04 JSR#0427
.0420 8D 06 01 LDA#0106.X
.0423 4A LSR
.0424 4A LSR
.0425 4A LSR
.0426 4A LSR
.0427 29 0F AND#00F
```

```
.0429 C9 0A CMP#00A
.042B 90 02 BCC#042F
.042D 69 06 ADC#006
.042F 69 00 ADC#00A
.0431 99 00 10 STA#1000.Y
.0434 88 DEY
.0435 60 RTS
```

CHARGEUR BASIC

READY.

```
10 FORI=1024TO1077
20 READA POKEI.A
30 T=T+A
40 NEXT
50 IFTC4373THENPRINT"ERREUR EN DATAS".STOP
60 SYS1024
100 DATA120,169,13,141,20,3,169,4,141,21
110 DATA3,88,96,186,140,21,32,26,4,232
120 DATA32,26,4,76,191,234,189,6,1,32
130 DATA39,4,189,6,1,74,74,74,74,41
140 DATA15,201,10,144,2,185,198,105,176,153
150 DATA0,16,136,96
```

Abonnez-vous aux dernières nouveautés



**LE 1er MAGAZINE
DIGITAL MENSUEL**
enfin disponible
sur Atari ST et Amiga

Programmes - Basic, C, Assembler, GFA - Jeux - Potins - Trucs astuces - Initiation - Petites annonces - Graphismes - Musiques

CONCOURS PERMANENTS

Rémunération et nombreux lots
Envoyez-nous déjà vos meilleures réalisations: jeux, utilitaires, dessins, musiques

INFOMEDIA



chaque mois
une sélection des outils
de domania public



chaque mois
une sélection des meilleurs programmes
de domania public pour votre
AMIGA



REVENDEURS
NOUS
CONSULTEZ

Les meilleurs logiciels de «Domania public» pour
votre micro préféré.

TARIFS D'ABONNEMENTS

	3 n°	6 n°	9 n°
AMIGA SHOW AMIGA 100 - 1050 n° 200	290 F	580 F	870 F 792 F
ST SHOW ATARI ST et II 1040 ST (nouveau)	290 F	580 F	870 F 792 F
FLOPPY AMIGA AMIGA 100 - 1050 n° 2000	290 F	580 F	870 F 792 F
FLOPPY ST ATARI ST et II 1040 ST (nouveau)	290 F	580 F	870 F 792 F
FLOPPY 64 COMMODORE 64/128 et toutes les disquettes	120 F	240 F	360 F 328 F
TOTAL			

* FLOPPY 64: Sur Commodore 64, les numéros 1 à 11
sont disponibles. Commandez les au prix de 41 F pièce (port
inclus). Coder les cases correspondantes. Abonnement étranger,
nous consulter.

NOM

Prénom

Adresse

Type de machine

A retourner, paiement joint par chèque ou mandat
postal à l'ordre de

INFOMEDIA - 8.P. 12
66270 LE SOLER - Tél.: 68.34.23.03

Suppl. «PROMO» sur abonnement de 9
numéros. Offre à durée limitée

Cette rubrique fonctionne parallèlement aux bidouilles. Si un point, sur n'importe quel sujet, vous paraît sombre, n'hésitez pas à nous en faire part dans votre courrier. Pour la première sortie de cette rubrique d'Initiation, nous allons parler des DATA, du langage machine et de l'assembleur. En effet, ces sujets ont été déjà abordés par de nombreux lecteurs qui nous ont demandé des éclaircissements sur ces termes et sur les moyens de les utiliser dans les meilleures conditions possibles.

DATA : Qu'est-ce ?

Beaucoup de personnes, travaillant en Basic, utilisent et voient souvent cette instruction, sans vraiment comprendre sa réelle utilité et son mode de fonctionnement. Il faut avant tout aborder les différents modes de rangement et de conservation des multiples variables utilisables dans les programmes Basic. Les variables normales, utilisées couramment dans les programmes, peuvent être initialisées grâce à la fonction d'équivalence de la façon suivante

```
10 A=10 B=20 C=30
```

Mais vous comprendrez facilement que

Maîtrisez les DATA

— par Alex Kalibur

si cinq cents à mille données doivent être saisies de cette manière, les chances de commettre des erreurs deviennent énormes et les caractères tapés en trop, sont irritants pour la personne qui devra saisir le programme. De plus, une grande place mémoire sera perdue par ce surplus de noms de variables inutiles car l'utilisation d'un tableau indexé par une ou plusieurs variables et rempli grâce à une simple boucle du type FOR NEXT aurait eu le même effet tout en utilisant un espace mémoire moindre. Ceci de la manière suivante, par exemple :

```
10 DIM TABL(200)
20 FOR X=1 TO 200 READ
TABL(X):NEXT
30 DATA 1,2,3,4,5,6,7,8,9,0
40 DATA
Ou encore avec une instruction conditionnelle, comme ceci :
20 DIM TABL$(1)
30 I=1+1
40 IF TABL$(I)<>"FIN" THEN 20
50 DATA
```

C'est là que l'instruction DATA montre son réel intérêt. Elle sert en fait simplement à stocker des données, qui ne seront pas perdues lors d'un RUN parce qu'elles sont intégrées dans le programme. Puisque le lancement d'un programme détruit toutes les variables en mémoire, les concepteurs du langage Basic ont décidé de donner à l'utilisateur la possibilité de stocker des données dans le programme, autrement que par des équivalences, pour que celles-ci soient restituées à chaque chargement ou lancement du dit programme. Tout est ainsi enregistrable dans des lignes de programme et donc non modifiables par l'utilisateur lorsque le programme tourne. C'est le seul défaut de cette instruction. Les données ainsi stockées ne peuvent donc pas être appelées des variables mais plutôt des constantes, puisqu'il n'est possible de les modifier qu'en mode édition et non lors du fonctionnement de la routine. Même si ces données sont stockées dans des tableaux et modifiées lors des différentes actions engendrées par le programme, il ne sera pas possible de modifier les DATA. Il faut donc choisir, en

fonction du type de travail sur les variables utilisées, la manière de stocker ces données.

Comment utiliser les DATA ?

Les DATA permettent de stocker, comme dit précédemment, différents types de variables. Ces variables peuvent être soit numériques, c'est à dire des chiffres servant par exemple à faire de la musique ou des graphismes, soit alphanumériques, représentant donc des chaînes de caractères quelconques. Nous allons aborder les chaînes de caractères en premier lieu car il faut connaître différentes astuces sympathiques à leur sujet et toujours dans le contexte de l'utilisation de DATA. En effet, le séparateur de données, sous cette forme de stockage, étant la virgule, il va de soi qu'il est impossible d'introduire ce caractère de ponctuation dans une donnée. Le Basic étant considéré comme un langage évolué, vous ne serez pas surpris d'apprendre que cet ennui peut être simplement résolu par le fait d'encadrer la-dite donnée par deux guillemets. Voici un petit programme d'exemple qui vous montrera mieux ce qui est exprimé ci-dessous :

```
10 FOR I=1 TO 3:READ A$:PRINT A$,NEXT
20 DATA Salut, à toutes,, et à tous ''
Vous pouvez remarquer que l'espace dernière la "DATA Salut" a été pris en compte ainsi que la virgule contenue dans la troisième donnée de la ligne 20. Vous pouvez ainsi stocker tous les messages que vous désirez, pour la présentation d'un quelconque logiciel de votre réalisation par exemple. Il est aussi possible de stocker différentes valeurs numériques susceptibles d'être utilisées de diverses manières dans le cours de votre programme, soit pour les couleurs, ou pour différents POKE. Pour continuer à parler des POKE, certains lecteurs se sont demandés comment pouvaient bien fonctionner des programmes dans lesquels il n'y avait qu'une boucle d'implantation contenant des POKE, ceci suivi par une dizaine de lignes de DATA. Il est
```


sûr qu'au premier abord, cela laisse un peu à désirer au niveau de la compréhension. Mais le fait est, que le résultat de cette forme de programmation est plus que rapide et permet de faire beaucoup plus de choses que lors de la programmation en Basic. Avant de parler de ce type de programmation, nous allons d'abord aborder les différentes formes d'implantation. Certains programmes utilisent la forme décimale, c'est à dire que le programme aura la forme suivante :

```
10 READ A$ IF A$ = "FIN" THEN SYS AD
20 POKE AD,VAL(A) AD = AD + 1 GOTO 10
30 DATA 10,201,199,etc
```

Si ces lignes de DATA suivent ces quelques lignes d'exemple, vous ne pourrez pas facilement déceler où se situe l'erreur inévitable. De plus, la lisibilité de ce genre de rangement n'est pas le nec plus ultra en la matière. C'est pour cela que des programmeurs compétents ont inventé un système de vérification automatique permettant de déceler et de localiser une erreur plus que facilement. Il suffit de faire des lignes de DATA comprenant toujours le même nombre de données et d'y ajouter, à la fin, un vérificateur formé par la somme de toutes les données de la ligne en cours. De la même manière, il est possible de savoir en quelle ligne une donnée erronée s'est malencontreusement glissée. Ceci, en faisant commencer les DATA sur une ligne connue et en ayant un pas constant de ligne en ligne. Voici encore un exemple montrant l'explication ci-dessus :

```
10 NL = 100 AD = 3000 DEB = AD
20 FOR I = 1 TO 8 READ
A$ A$ = VAL(A$) CH = CH + A POKE
AD,A AD = AD + 1 NEXT
30 READ BIF B << CH THEN
PRINT "ERREUR EN LIGNE " NL END
40 IF A$ = "FIN" THEN SYS DEB
50 NL = NL + 1 CH = 0 GOTO 20
700 DATA 10,11,12,13,14,15,16,17,108
110 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,FIN,0
```

Voici l'organisation des lignes du programme ci-dessus. En ligne 10, l'initialisation des différentes variables, en l'occurrence, le numéro de ligne en cours, l'adresse d'implantation de la routine, et son adresse de lancement. En ligne 20 se trouve la lecture et l'implantation des données ainsi que la mise à jour du "checksum" et l'incrémentement de l'adresse en cours. En ligne 30, la vérification du "checksum" envoie un message d'erreur en cas de bug. En ligne 40 se situe le test de fin de lecture des données. Et la ligne 50 réinitialise les variables qui doivent l'être, c'est à dire le numéro de ligne et le vérificateur. Voilà

le genre de programme Basic qui permet d'implanter une routine en langage machine sans risque ni danger. En l'occurrence, n'essayez pas ce programme car il n'est donné qu'à titre d'exemple et il pourrait engendrer un magnifique plantage de votre ordinateur. Dans certains cas, des programmeurs se servent de la base 16 (l'hexadécimal) pour rendre leurs programmes d'implantation plus lisibles, car les données ont toutes la même taille, c'est à dire deux caractères. Le listing est ainsi beaucoup plus lisible qu'avec des nombres de la base 10.

Le Langage Machine

Nous parlons, dans le chapitre précédent, de programmes Basic constitués uniquement d'un chargeur qui POKE une toute ce lignes de DATA. Ceci n'est ni plus ni moins qu'une manière de créer un programme en langage machine. Qu'est-ce que le langage machine ? Et bien c'est simplement le langage propre au micro-processeur. Il est constitué de bon nombre d'instructions appelées codes machines que le micro-processeur comprend et exécute de la même manière que l'interpréteur Basic comprend et exécute les instructions Basic. Le Basic lui-même est programmé à la base en langage machine et n'est donc pas, par le fait, un langage rapide et concis, puisqu'il n'est là que pour servir d'interface entre l'utilisateur et le micro-processeur lui-même. Il existe un autre moyen, moins simple que le Basic, qui permet de programmer un ordinateur. Cette deuxième façon de programmer s'appelle l'Assembleur et n'est en fait qu'un codeur qui transforme des "mnémoniques" en codes machines. Ces mnémoniques sont des petites instructions qui sont le reflet compréhensible de certains codes machines. Ainsi nous dirons :

```
LDA # 312
```

Au lieu de "poke" les valeurs hexadécimales A9 et 12. Vous voyez qu'il est beaucoup plus facile de programmer en assembleur, plutôt que d'aligner directement des codes en langage machine. Ou un programme soit écrit en langage machine ou en Assembleur, le code généré sera strictement le même et le résultat obtenu aussi, car l'assembleur n'est qu'un traducteur et une fois le code source assemblé, il ne reste que du langage machine. Mais malheureusement, si ce langage est le plus rapide et le plus puissant, il n'en est pas moins rigide et compliqué. En effet, chaque mode machine n'effectue que de toutes petites

opérations telles que des additions, des soustractions, des chargements de mémoire à registres et de registres à mémoire. Il faut donc aligner beaucoup de ces instructions primaires pour arriver à un résultat satisfaisant. A l'opposé, cette forme de programmation permet d'attendre très facilement tous les centres importants du système, inaccessibles sous Basic. Pour "debugger" les programmes en langage machine, et aussi en assembleur, il faut disposer d'outils adéquats. En fait, il est nécessaire de passer par l'intermédiaire d'un programme qui permette de transformer les codes lus en mémoire, en une suite de mnémoniques plus facilement compréhensibles. Ce genre d'outils est appelé moniteur-désassembleur. Ces produits existent sous forme de programme stockés sur disquettes ou cassettes, mais aussi, et c'est d'un plus grand intérêt, sous forme de cartouche. L'avantage des cartouches, c'est qu'elles ne prennent que très peu de place en mémoire. Il est ainsi possible d'analyser n'importe quel endroit de la dite mémoire sans crainte de conflits ni de chevauchements de données qui causeraient leur perte. Beaucoup de cartouches disposent maintenant de ce genre d'outils et intègrent aussi un mini-Assembleur qui permet de saisir des corrections sans passer par des tableaux d'assemblage.

L'Assembleur

L'Assembleur est un langage à part entière qui donne accès à la programmation du micro-processeur, ceci directement. En l'occurrence, sur C64 ou 128, il existe une occurrence qui permet de passer d'un Assembleur à un autre sans avoir à feuilleter une notice d'utilisation conséquente. Ce langage peut être appris grâce à de nombreuses documentations qu'il est possible de se procurer chez son libraire favori. Pour l'apprentissage, Sybex et PSI ont commercialisé de nombreux ouvrages simples qui facilitent grandement la compréhension de cette forme de programmation. A vous de vous renseigner et de vous procurer la documentation de votre choix.

Ecrivez-nous

Si vous avez encore des ennuis avec la fonction DATA après cet exposé, n'hésitez pas à nous écrire. De la même manière, si un quelconque problème se pose pour vous, faites-nous le savoir. Nous serons là pour essayer d'éclaircir votre lanterne. Voilà, à la prochaine fois et bonne programmation.



Le Shopping du mois, une rubrique exclusivement réservée aux lecteurs de Commodore Revue. Vous trouverez des produits en offre promotionnelle ou peu représentés sur le marché, ainsi que des gadgets. Ce mois-ci, nous proposons aux possesseurs de Commodore 64 et 128, les produits GEOS.



Attention : tous les produits sont en anglais (logiciels et documentations)

GEOS 64 1.3

La toute dernière version du GEOS 64, fonctionne avec la souris 1351, comprend Desktop, Geopaint, Geowrite et des accessoires de bureau (horloge, calculatrice...). Supporte l'extension mémoire 1764. Compatible avec le lecteur 1541.
Prix : 299 F TTC.

GEOS 128

Fonctionne en 80 colonnes, supporte les lecteurs de disquettes 1571 et 1581 ainsi que les extensions mémoires 1700 et 1750 et reconnaît également la souris 1351.
Prix : 495 F TTC.

GEOCALC 128

Tableur puissant, fonctionnant en mode 80 colonnes, pouvant gérer 128 000 cellules (256 rangées de 112 colonnes), s'utilise avec GEOS 128, contient des fonctions mathématiques et financières, possède les fonctions Copier-Couper-Coller, reconnaît la souris 1351 et est compatible avec les lecteurs 1541 et 1571 et la souris 1351.
Prix : 495 F TTC.

GEOWRITE - WORKSHOP 128

Comprend le traitement de texte Geowrite 2.1, Geomerge, Geolaser (type Postscript), Textgrabber (pour récupérer les fichiers d'autres T.T). Cette version ne reconnaît pas les accents, mais accepte les graphiques. Fonctionne en 80 colonnes sous GEOS 128 et est compatible avec les lecteurs 1541 et 1571.
Prix : 495 F TTC.

DESKPACK 1

Ce logiciel comprend Graphics Grabber pour récupérer les graphiques de Print Shop, Printmaster et Newroom, pouvant être inclus dans Geopaint et Geowrite. Comprend aussi Geodex (agenda, carnet d'adresses, Geomerge), ainsi qu'un éditeur d'icônes, un calendrier et un jeu de Blackjack. Cette version pour C 64 s'utilise avec GEOS 64 et est compatible avec le lecteur 1541.
Prix : 349 F TTC.

FONTPACK II

Cette version inclut 20 nouvelles polices de caractères, lesquelles ayant des corps différents s'utilisent avec GEOS, Geopaint et Geowrite. Fonctionne sous GEOS 64 et un lecteur 1541.
Prix : 249 F TTC.

GEOCALC

Tableur pour la version 64 de GEOS. Possède lui aussi 28 000 cellules, le Copier-Couper-Coller, les fonctions mathématiques et financières, fonctionne en 40 colonnes et est compatible avec le lecteur 1541 et la souris 1351.
Prix : 349 F TTC.

GEOWRITE-WORKSHOP

Possède les mêmes caractéristiques que la version 128. Fonctionne en 40 colonnes sous GEOS 64 et est compatible avec le lecteur 1541 et la souris 1351.
Prix : 349 F TTC.

GEOPUBLISH PAO

Possède toutes les fonctions de mise en page multi-colonnes, marges, insertions graphiques, etc. Il est possible de sortir le travail effectué sur imprimante Laser de type Postscript. Fonctionne sous GEOS 64 et est compatible avec le lecteur 1541.
Prix : 495 F TTC.

GEOSPELL

Dictionnaire Anglais de 28 000 mots offrant des possibilités d'inclure une liste complémentaire de mots. Contient également Geolint qui permet de créer de nouvelles polices de caractères. Fonctionne avec Geowrite, sous GEOS 64, et est compatible avec le lecteur 1541.
Prix : 249 F TTC.

DERNIERE MINUTE

GEOFILE 128 : La version dédiée au C 128 est enfin disponible.

GEOPROGRAMMER : Boîte à outils complète pour tous les programmeurs et bidouilleurs.

Pour commander, remplissez le bon de commande ci-dessous, — — — — —
joignez votre règlement libellé à l'ordre d'ADEI, en incluant 30,00 F de frais de port/emballage, par produit commandé.
Retournez le tout à :

Commodore Revue "SHOPPING" - 73, Rue de Turbigo - 75003 Paris

Nom

Prénom

Adresse

CP

Désignation du produit

Ville

Quantité

Prix

Frais de port : 30,00 F

Total :



***Vous est-il déjà
arrivé de passer
plus de temps à
attendre devant
votre magnétophone
qu'à programmer ou
jouer réellement ?
Avez-vous déjà mis
des "Boules Quiès"
pour éviter les
bruits étranges
s'échappant d'un
1541, ou même du
1571 ? Commodore
nous offre enfin un
lecteur de disquette
digne de ce nom. Un
seul reproche, il est
au Format 3"1/2.***

***Transférer sa
bibliothèque de
programmes coûte
une petite fortune.
Pourtant ce lecteur
vaut largement la
dépense.***



L'éjection d'une disquette se fait manuellement, grâce à un bouton poussoir facial. L'alimentation est externe, ce qui est un avantage mais aussi un inconvénient.

L'inconvénient est qu'il ne faut pas oublier de débrancher le transformateur lorsque vous ne l'utilisez plus. Cela fait aussi un boîtier de plus sous le bureau. L'avantage est l'absence d'échauffement excessif du lecteur, assurant ainsi que le flux magnétique dégagé par l'alimentation ne vendra pas contrarier le bon fonctionnement de l'appareil.

Le silence est comme d'or

Notre configuration habituelle : un C64 alimenté par un 1541 et gâté d'une Power Cartridge : a eu du mal à accepter l'arrivée "en force" du nouveau venu. En effet, il existe certains conflits entre le Power Cartridge et le lecteur lors des instructions DLOAD, LOAD, ILOAD ou même BLOAD. Cela dit, si vous pouvez vous passer de la

Power, le 1581 ne pose alors aucun problème. Il ne faut que quelques secondes pour régler les "switches" et faire travailler le 1581 sur le "device" 9 (en deuxième drive). Le catalogue, sur le 1541, obtenu par un "LOAD" "\$", 8" suivi d'un "LIST" est toujours accompagné par le doux ronronnement de l'ancêtre. La même opération sur le 1581 ne provoque pas le moindre bruit si ce n'est l'inaudible "châssis" qui se produit lors de l'alignement de la disquette sur le laquet d'entraînement. Voilà qui prouve le soin apporté à la construction de ce lecteur.

La disquette livrée avec le 1581 contient toutes sortes d'utilitaires de copies pour qu'il soit facile et rapide pour l'utilisateur de transférer d'anciens programmes, à condition qu'ils ne soient pas protégés, des disquettes 5"1/4 vers des disquettes 3"1/2 et ceci pour toutes les machines. Cette même disquette contient aussi un éditeur de secteur, un disk-map (permettant de connaître les secteurs libres ou occupés d'une disquette) et d'autres programmes très utiles. ▶

Le 1581 est superbe. De la même couleur que son grand frère le 1571 (blanc cassé), il se distingue vraiment par sa taille plus que minuscule (14 x 6,5 x 22,5 centimètres). Sur la face avant de ce lecteur, à côté de la fente mange-disquette, sont superposés deux petits voyants témoins des opérations. La diode rouge indique la mise sous tension de l'appareil, la diode verte s'allume lorsqu'un accès disque est effectué. À l'arrière du lecteur sont disposés les connecteurs habituels, l'alimentation et les deux prises de type Série. Vous pouvez aussi y remarquer les deux "micro-switches" permettant de paramétrer le numéro de "device" qu'utilisera le lecteur et l'interrupteur général.



Un lecteur glouton

Les possesseurs de lecteurs 1541 et 1571 ne rencontreront pas de difficultés pour utiliser le 1581. Le nouveau DOS - partie du système - occupant des primitives de gestion du disque - du 1581 possède la même syntaxe que ses prédécesseurs. Le formatage d'une disquette obtenu avec "OPEN15,9,15 PRINT 15, "N.nom,identificateur" CLOSE15" se fait rapidement (1 mn 40s) et toujours dans un silence remarquable. Après une demande de catalogue, le résultat est stupéfiant car l'écran affiche 3160 BLOCKS FREE. Un petit calcul rapide nous montre que 3160*256 octets par bloc ne donnent pas moins de 808960 octets libres, soit exactement 790 kilo-octets (808960/1024). Comparés aux pauvres 664 blocs annoncés sur le 1541, jugez vous même. Après cette bonne nouvelle, voici la mauvaise: la vitesse de transmission est toujours de 1200 "pauvres petits" bauds (un baud est une unité de mesure utilisée pour les transmissions en série qui signifie "nombre de bits par seconde").

Une symphonie de partitions

Le 1581 se démarque tout de même du reste de la gamme par une innovation qui se faisait attendre. En effet, le DOS est capable de gérer des partitions (des sous-directions) qui permettent d'organiser plus facilement une disquette. La syntaxe donne accès à ces possibilités est toujours aussi peu convulsive mais, en revanche, très explicite. Pour créer un sous-répertoire, il faut donner les ordres suivants:

OPEN15,9,15 PRINT 15, "N.nom,CHR\$(pdd), CHR\$(sdd), CHR\$(omsns), CHR\$(opars), "C" CLOSE15
 PDD signifie piste de départ SDD, secteur de départ. OMSNS, octet le moins significatif du nombre de secteurs formant la partition. OPSNS, octet le plus significatif du nombre de secteurs formant la partition.

Pour que cette dernière soit utilisable en tant que sous-directoire, il faut que SDD soit nul et que le nombre de secteurs (appelés aussi blocs) soit un multiple de quarante.

supérieur ou égal à cent-vingt. Il est bien sûr interdit de toucher à la piste 40 qui contient les informations vitales à la bonne gestion de la disquette. Une fois la partition créée, on y pénètre par

OPEN15,9,15 PRINT 15, "N.nom" CLOSE15.

Ensuite il faut l'initialiser en la formatant comme une disquette. Il est alors possible de l'utiliser exactement comme une disquette à part entière et, si la taille de la partition le permet, de refaire un sous-répertoire dans le premier. Créer plusieurs partitions par disquette en les imbriquant, ou non, donne accès à l'organisation à volonté des 790 Ko disponibles. Je dois vous avouer que je n'ai jamais autant tapé de "OPEN15,9,15..." de ma vie car c'est la seule solution pour se déplacer sur la disquette partitionnée. Le type d'une sous-direction est "CBM" obligeant ainsi à faire la distinction entre un programme ou un fichier et un sous-répertoire.

Démonstrations
sur rendez-vous

INFORMATICA

3 Rue Perroult 75001 PARIS Tél : 40.20.01.20 Télx : 218328F Métro : Louvre
ouverture du lundi au samedi de 9h à 19h30

AMIGA

AMIGA 500	4690
AMIGA 500 COULEUR	7490
AMIGA 2000	11590
AMIGA 2000 COULEUR	15299
AMIGA 2000/20	21590
AMIGA 2000 XT	26790

IMPRIMANTES

STAR LC 30 Couleur	2990
NEC P 2200 24 signaux	4390
3XB0X 4020	N.C.
jet d'encre Couleur	9990
LASER POSTSCRIPT AST	

EXCLUSIVITES

GENLOCK PAL/COMPOSITE 3990

Indispensable pour toute application Vidéo.
 Incorporation à l'écran de signal AMIGA avec un signal vidéo externe. Sorti un signal PAL-Composite directement exploitable sur bande vidéo. Nécessite pas de câbles.

EXTENSION MEMOIRE 2 MEGA

- A 500	5490
- A 1000	5690

Possibilité de choisir jusqu'à 4 extensions sur le même unité centrale (E MEGA supplémentaires). Auto-alimentées et fonctionnent avec alimentation indépendante.

DISQUE DUR 20 MEGA

- A 500	6990
- A 1000	7290

SUR SYSTEM

- A 500	2990
- A 1000	2990

Boîtier qui accepte 3 cartes d'extension pour A2000, un lecteur interne et une sortie disque dur. Auto-alimenté, il se positionne sous l'unité centrale et n'occupe aucun des extensions.

VISUAL AURAL

	2490
--	------

Système interactif images-son avec images en ordre précoce des effets paramétrables sur les images à l'écran.

SUPER OFFRES SPECIALES JUIN

AMIGA 500 Couleur, Extension 512 K, Deuxième Lecteur, Photon Paint, Imprimante Couleur STAR CLC10.....	11900
AMIGA 500 Couleur, Disque Dur 20 MEGA, Extension Mémoire 2 MEGA.....	17500
AMIGA 500 Couleur, Extension 512 K, Deuxième Lecteur, Visual Aural.....	10900
AMIGA 500 Couleur, Gen Lock PAL Composite.....	9990

Camera CCD HR	9450	Moniteur Haute Résolution A2080	6990
Sortie pour Démonstration	1500	BI Disque Dur AMIGA 2000	7184
Scanner Hawk CP 16	19000	Extension 2 Mega A 2000	3546
Tablette Graphique CRP A4	4650	Extension 512 K A 500	1096
Tablette Graphique CRP A3	8300	Carte XT	3081
Table Tracette A3 D50 880	9990	Digiview	1990
Lecteur Extense 3102	1650	Interface MIDI	499
Lecteur Extense 3102 (A 2000)	1649	Carte 080209 08080	N.C.

Aegis Animator	790	Aegis Sonix	540
Aegis Impact	590	Audiomaster	440
A Source	4450	De Luxe Music C.S.	798
Buscher	339	Keyboard Control	
De Luxe Paint 2	990	Sequencer	1890
De Luxe Video	989	Pro Mid Studio	1490
Digipaint	480	Sound Sampler	990
Director	650	Lattice C	1790
Express Paint	490	MCC Assembleur	678
Page Flipper	390	MCC Lisp	1490
Photon Paint	790	MCC Pascal	949
Pixmate	490	MCC Shell	439
Script 3D	850	MCC Toolkit	388
Silver	1690	Professional Page	990
TV Show	750	Publisher Plus	690
TV Text	750	V I P	1790
Videoscope	1090	Vizaverte	1450
Yadrotitre	1090		

Les produits sont fournis avec manuel en Français. Les prix sont TTC.



On m'appelle Désiré

Le drive n'est plus cadencé à 1 Mégahertz mais à 2 MHz ce qui permet des accès disques beaucoup plus rapides. La taille des buffers internes est augmentée, ce qui réduit le nombre de lectures. La structure de la disquette est aussi très différente de l'ancienne : 80 pistes de 40 secteurs (ce qui implique le format d'un sous-répertoire qui contient alors un nombre de pistes exact). Il est possible d'avoir 296 entrées (noms de fichiers dans le catalogue) par directory contre 144 sur le 1541. Pour chaque sous-directory, la structure étant la même que pour un disque entier, on augmente alors le nombre d'entrées de 296.

Nous sommes surpris et très heureux des performances de ce nouveau lecteur de disquettes. Il est à la fois très puissant et très silencieux, deux qualités quelque peu absentes sur le 1514 et le 1571. Pour cela, nous vous conseillons d'investir dans cette petite merveille qui arrive tardivement sur le marché. C'est dommage, mais c'est peut-être aussi grâce à cela que le bon vieux C64 ne vieillit pas.

Bonne à tout faire

Après la série des MPS 600 et 1000, voici la MPS 1200 qui, il faut l'avouer, se faisait attendre. Cette imprimante matricielle à 9 aiguilles, d'un encombrement assez réduit 40 x 26 x 9 cm sans le traqueur, offre 120 caractères par seconde en qualité brouillon et 24 en qualité proche du courrier. Lors de nos différents essais, nous n'avons pas trop entendu ce périphérique bien moins bruyant que les précé-

Toutes options

Hormis toutes les séquences normales de paramétrage "soft" du format "escape + code", la MPS 1200 offre des options très pratiques. Une séquence "escape" permet, par exemple, d'écrire en inversé, en souligné, etc. Mais il est tout aussi facile d'imprimer une équation du genre H^2SO_4 . Génial non ?

Les différents modes d'impression sont "NLQ" (qualité courrier), "DRAFT" (brouillon), "Pica" et "Elite", que l'on peut mixer avec le mode gras ou le mode expansé. Cela permet un grand choix de styles d'impression différents qui sont amplement suffisants pour une utilisation personnelle et même à la hauteur d'une application professionnelle.

S'il vous est désagréable de paramétrer l'imprimante à partir du clavier, rien ne vous empêche de régler le style d'impression au "pupitre" par différentes combinaisons des touches.

Silencieuse, peu encombrante et bien documentée (en anglais malheureusement), la MPS 1200 est un outil agréable que nous pouvons conseiller à tous.

Commodore propose deux modèles. La MPS 1200 est la version C64/128, alors que la MPS 1200 P est utilisable avec l'Amiga ou un PC. Faites attention au moment de l'achat de préciser la gamme de votre ordinateur, cela vous évitera certainement une surprise désagréable.



dentes imprimantes Commodore. La taille du buffer - petite partie de mémoire attachée au stockage des caractères venant de l'ordinateur - est de la taille d'une ligne, soit 132 colonnes. Il est possible, par l'intermédiaire des "switches", de transformer la MPS 1200 en compatible Epson, ou de lui faire imprimer tous les caractères de contrôle du C64. Ceci prouve les facultés d'adaptation de cette belle machine. Elle peut être vendue, en option, avec une interface canonique, au lieu de la série d'origine. Alors pourquoi s'en priver ?

Donnez du plaisir à votre souris

Offrez-lui des "Dompubs"

Utilitaires, Accessoires, Dames, Jeux...
 Les "DOMPUBS" sont des disquettes pleines de logiciels du domaine public pour Atari et Commodore Amiga.
Prix 45 Francs

Je désire recevoir le catalogue de l'Association STATION
 C-joindre une enveloppe timbrée à 370 F (timbre 10-23) à mon adresse
 Station Informatique 2 rue Pénelonne 75018 PARIS
 42354 28

L'un des premiers produits vidéotexte - et aussi l'un des premiers produits français - paru sur l'Amiga fut l'émulateur de Minitel Flamitel. Disponible depuis quelques mois dans sa deuxième version, il apparaît comme un outil complet, bénéficiant de performances quasi-professionnelles. Malheureusement, son prix actuel le réserve aux budgets ambitieux.

Flamitel II se présente sous la forme d'une disquette programme, accompagnée d'une interface Amiga/Minitel, d'un dongle assurant la protection du logiciel contre les copies illicites ainsi que d'un manuel d'utilisation. Le dongle s'enchâsse dans la deuxième port souris de l'Amiga et s'avère absolument nécessaire pour pouvoir lancer le programme. Sur la disquette, on trouve bien sûr le programme lui-même et ses fichiers d'exemples, mais aussi FlamTrans, un utilitaire de communication permettant le transfert de fichier entre deux Amiga par l'intermédiaire de deux Minitel.

Lors du lancement, le programme ouvre un écran au format PAL (256 lignes). Ceci permet la reproduction au pixel près de l'écran du Minitel, mais en contre-partie le logiciel s'avère inutilisable sur les machines NTSC. Tous les attributs du vidéotexte sont fidèlement reproduits : semi-graphisme simple ou partagé, masquage, clignotement, double hauteur et double largeur sont dispo-

nibles en couleur sur l'Amiga. L'interface utilisateur est simple et conviviale. Les interactions se font avec la souris par l'intermédiaire de menus déroulants et de fenêtres de dialogue et qui plus est, en cours de connexion, il suffit de cliquer sur un mot-clé apparaissant à l'écran pour que le serveur le prenne en compte. Les touches de fonction du Minitel (Sommaire, Suite, Retour, etc...) sont redéfinies par défaut sur les touches de fonction de l'Amiga, mais sont aussi disponibles par l'intermédiaire d'une fenêtre qui apparaît lorsque l'on double-clique sur le bouton droit de la souris. On peut donc se déplacer dans l'arborescence d'un serveur sans jamais avoir à taper au clavier.

En plus de l'émulation simple, Flamitel II fournit nombre de fonctions pour l'automatisation des connexions, le traitement des informations et l'utilisation de celles-ci dans un environnement bureautique. En premier lieu, il est possible de sauvegarder sur disque les pages provenant du Minitel, sous trois formats différents. En format vidéotexte, les pages sont stockées exactement comme elles sont reçues. L'utilisateur peut, après s'être déconnecté, revoir la connexion qu'il vient d'effectuer. L'affichage s'arrête à chaque nouvelle page, et toutes les fonctions de traitement disponibles en connexion le sont aussi lors d'une visualisation locale. Les deux autres formats permettent à tout moment de sauvegarder une page sur disque, soit en IFF pour pouvoir la retravailler avec un logiciel graphique, soit en texte ASCII formaté pour une utilisation avec un traitement de texte ou une base de données. Pour cette dernière application, Flamitel II propose aussi une fonction de Couper/Coller très pratique en chargeant un gestionnaire de texte sur un autre écran, on peut pendant la connexion couper un rectangle de texte, changer d'écran, et coller immédiatement le texte avec le second programme. L'apprentissage de séquences de connexion automatique se fait par l'intermédiaire de fichiers scripts. Pour créer ceux-ci, l'utilisateur passe en

mode local, ouvre un fichier, puis tape au clavier les touches correspondant aux opérations qu'il souhaite effectuer en ligne. Des temporisations peuvent être insérées entre les commandes pour synchroniser l'émulateur et le serveur. Le fichier terminé, il suffit de choisir l'option "Lire VDX" pour que la séquence s'exécute. On pourra regretter qu'il n'y ait pas de mode d'apprentissage automatique pendant la connexion : une bonne utilisation des temporisations nécessite généralement plusieurs essais et s'avère fastidieuse.

Quelques options agréables viennent compléter cet environnement. Citons la possibilité de redéfinir les macros associées aux touches de fonction, d'éditer des pages vidéotexte (en utilisant les codes vidéotexte en mode local), le choix possible d'un affichage en couleur ou en niveaux de gris. L'utilitaire FlamTrans s'avère quant à lui extrêmement utile pour l'échange de fichiers quelconques entre deux Amiga. Simple d'utilisation, il utilise un protocole de transmission extrêmement fiable et peut retourner le modem du Minitel pour fonctionner dans les deux sens à 1200 bauds : un outil indispensable pour les projets comportant plusieurs Amiga dans des locaux différents.

Flamitel II et FlamTrans respectent tous les deux les normes de multi-tâche de l'Amiga, ils peuvent être utilisés en concurrence avec n'importe quel autre programme. Leurs fonctions intuitives et performantes en font deux très bons produits qui répondront aux exigences les plus variées. Le câble d'interface Amiga/Minitel nécessite néanmoins un reproche : de par sa taille, il est difficile de le brancher sur un 2000B ou sur une switch box. L'utilisation d'un câble pour PC est possible sur les 500 et 2000. Flam propose par ailleurs un serveur vidéotexte monovue, et une version multivue devrait être disponible très rapidement. Flamitel II est disponible chez AMIE, Run Informatique ou Computer Concept pour un prix public de 1490 F.

par Gauthier Groult

✓

L'Amiga est doué de fantastiques capacités sonores, nul ne l'ignore. Le son est généré à partir d'une table de valeurs stockée en mémoire. Ces valeurs correspondent aux volumes d'un son. En fait le principe est identique à celui d'un compact disque. Il peut donc reproduire n'importe quel son, du piano au tambour. Infomedia nous propose Turbo Drummer, une véritable batterie électronique.

TURBO DRUMMER

Turbo Drummer utilise ces capacités pour transformer l'Amiga en batterie électronique. Les sons ayant été digitalisés (échantillons comme on dit chez les musiciens) ils sont très proche de la réalité. Le logiciel peut fonctionner selon deux modes différents : "keyboard" ou "sequencer". Lorsque vous êtes en keyboard vous jouez en frappant les touches du clavier (QWERTY bien sûr). Ce mode sert à mettre au point vos mélodies, vos rythmes. Le mode sequencer vous permet de garder une trace de votre travail. Vous jouez au clavier comme keyboard mais l'Amiga enregistre toutes vos actions. Vous pouvez ensuite le faire jouer à votre place et même jouer par dessus (très utile pour un rythme binaire électronique dans le style des "Bronsky Beat"). Vous disposez de huit bibliothèques d'instruments. Celles-ci comportent les éléments indispensables d'une batterie : grosse caisse, caisse claire, toms, charleston, cymbales mais aussi des sons électroniques. On peut presque composer tous les genres de musique. Turbo Drummer n'est tout de même pas une boîte à rythme. Il n'y a pas de "pattern" pas d'interface Midi ni de représentation de ce que l'on joue. Ce logiciel est un bon moyen, peu cher, d'initiation au monde fabuleux des batteries. Mais pour une utilisation plus professionnelle il faudrait choisir un logiciel comme "Dynamic Drums" de New Wave Software (environ 80 dollars). On peut tout de même bien s'amuser avec Turbo Drummer. Un dernier conseil : brancher l'Amiga à une chaîne Hi-Fi, le son est en stéréo et bien meilleur que celui produit par le haut-parleur du moniteur, en particulier pour les graves (pour une batterie il vaudrait mieux que les basses soient bien rendues).

Édité par Swiss Computer Art, distribué par Infomedia.

LARRY TRICK

STARTER

L'INDUSTRIE AU SERVICE DE LA CREATION

**DUPLICATION DISQUETTES
TOUS FORMATS.
PACKAGING.
P.A.O, IMPRESSION LASER.
CASSETTES AUDIO ET
INFORMATIQUES.
KITS DE PROTECTION TOUS
FORMATS.
CONCEPTION DE DEMOS
INTERACTIVES POUR PC ET
COMPATIBLES.**

107-111 Avenue Georges CLEMENCEAU
92000 NANTERRE - Tel: 47.25.13.00
Télécopie: 47.24.39.80 - Télex: 615 708 F





SORTEZ-LES DES PLACARDS !

par Michaël Moi

C'est un fait, Geos est vraiment "LE" système d'exploitation du Commodore 64/128. Le logiciel de la société Berkeley Softworks apporte enfin un sens à posséder une machine telle que le C64 ou le C128 en oubliant un peu l'unique aspect de cette "superbe console de jeu". Les nouvelles versions permettent d'exploiter totalement les possibilités de ce qui fut pendant longtemps - et peut-être encore - le meilleur micro-ordinateur du monde. Observons en détail la nouvelle version de Geos pour C64 et le tout nouveau Geos 128.

Enfin, Geos en français

Tous les possesseurs de C64 ayant acheté leur machine il y a moins de deux ans ont pu découvrir qu'il leur était donné gratuitement Geos 1.2. La nouvelle version 1.3., non encore commercialisée, vient corriger certaines erreurs et ajouter de nouvelles fonctions très intéressantes.

Francisation : Cocorico, pour la première fois depuis très longtemps, le C64 vous parle en français. En effet, Berkeley Softworks a traduit, en collaboration avec Commodore France, les messages du système, de Geowrite et Geopaint. Ainsi, vous pourrez sélectionner la fonction "Ouvrir" à

la place de "Open"... D'autre part, la grande innovation par rapport à la version 1.2 est la totale francisation du clavier et l'affichage de caractères accentués réels. Pour l'impression, Geos ne gérant que du graphisme, aucun problème de réadaptation aux différentes imprimantes.

Réveil à l'heure : Sur la version 1.2, l'horloge fonctionnait toujours de façon inconstante. Le problème est maintenant résolu. Applications françaises : Les

applications fonctionnant sous ce système utiliseront les caractères accentués sans problème. Plus de plantage lors du Boot : Ce gros défaut de la version 1.2 est corrigé.

Copie de disquettes : Geos 1.3 possède une nouvelle fonction de copie de disquette beaucoup plus rapide et souple, avec des commentaires, en français, bien sûr.

"Backup" du disque système : Geos 1.3 est livré sous la forme

de deux disquettes double face, dont une pour le système, et une pour la copie du système. Sage précaution !

Un nouveau "Desktop" : Ont été rajoutés quelques raccourcis de clavier pour

accéder directement au menu des périphériques à utiliser (CBM I pour choisir entre le joystick et la souris, CBM O pour ouvrir un disque...)

Moins d'échanges de disquettes : heureusement !!!

Amélioration des programmes Geowrite et Geopaint : quelques fonctions nouvelles rendront ces logiciels encore plus efficaces et pratiques.

Menu de configuration : On peut configurer Geos de façon très



SOUVENIRS, SOUVENIRS !

Par Michael Moï et Philippe Lamignon.

Suite et fin provisoire de l'aventure "Commodoriennne". Jack Tramiel a laissé sa place à Marshall Smith, après avoir acheté ATARI.

Commodore continue sur sa lancée. Personne n'est irremplaçable, encore moins un patron. En ce milieu d'année 1984, Commodore acquiert la société Amiga, lance le C16 et le PLUS/4... Commodore France naît en 1985.

L'Amiga 1000 fait son apparition et GEOS est commercialisé avec le C64.

L'aventure continue, aujourd'hui Commodore a trente ans.

Happy birthday!

Malgré le départ de Jack Tramiel, Commodore survit et s'offre une deuxième naissance. Le 17 Août 1984, Commodore prend très officiellement possession de la société Amiga Corp qui a développé, paraît-il, un ordinateur extraordinaire. Pendant cette même année, d'autres produits sont introduits sur le marché, mais 100 % Commodore. Ainsi apparaissent le SX 64, une version portable du très célèbre C64 intégrant un lecteur de disquettes 1541 et un mini écran couleur, un vrai bijou pour l'époque devenu aujourd'hui une véritable pièce de musée, et une nouvelle série 8000 avec un nouveau "look", des nouveaux périphériques, des nouveaux logiciels dont une adaptation du DOS Commodore à utilisation en multi-postes. Sur le plan financier, les ventes sont bonnes, mais les concurrents sont de plus en plus

agressifs et nombreux. En Europe percent Amstrad, Oric, Thomson. Commodore reste cependant le leader incontesté en R.F.A. et Commodore Allemagne se permet même, de sponsoriser l'équipe de football Bayern Munich pour un budget dépassant le million de France. Kolessssssss!!!

La gamme de machine reste cohérente, le C 64 est l'ordinateur du marché familial, la série 8000, celle du marché professionnel. Mais la fin de l'année 1985 est aussi le moment où Commodore commence à connaître de gros problèmes financiers, restant toutefois l'année où furent lancés le plus de produits.

Incompatibilité et marginalisation

Tout d'abord sont lancés les C16 et PLUS/4 qui ne connurent par la suite qu'un succès très limité. Le C16 est la relève du VIC 20, mais en beaucoup moins puissant que le C64, pas de SPRITES ni de synthétiseur sonore, alors que le PLUS/4 se veut être un ordinateur fermé, dédié aux seules applications de bureautique semi-professionnelle.

Aucune de ces machines n'est compatible avec le C64 qui possède déjà une bibliothèque de 6000 logiciels. Entièrement conçus en Allemagne, les compatibles PC Commodore succèdent à la série des CBM 8000 qui se marginalise face à l'IBM et s'impose de plus en plus comme un standard. Ces compatibles connaissent un énorme succès dès leur introduction sur le marché allemand où leurs ventes dépassent celles d'IBM. Fin 1985, le PC 10 (premier modèle de la gamme) est le micro-ordinateur professionnel le plus vendu en Allemagne juste devant ►





« l'IBM PC (le Mac Intosh est alors 9^e derrière le CBM 8000).

Le Commodore 128 est lancé au mois de Mai, sa première présentation a lieu au CES de Las Vegas en Janvier. Le C128 apporte un sang neuf dans la gamme du familial, semi-professionnel de Commodore. Cette machine en renferme en réalité trois, ce qui représente aussi trois avantages. Elle possède un mode de compatibilité avec le C64 qui permet à ses possesseurs d'évoluer sur une machine plus puissante sans changer de logiciels. Le deuxième avantage est la possibilité d'exploiter un écran 80 colonnes en même temps que l'habituel écran 40 colonnes, par l'intermédiaire d'un BASIC plus évolué que celui du C64 et d'une rapidité d'exécution plus grande. Enfin, on a inclus dans le C128 au côté du 8502 (version encore plus évoluée du 6502 de MOS) un Z80 (de Zilog) qui offre la compatibilité CP/M Plus à l'aide du lecteur de disquettes 1571 dédié au C128 (il possède lui aussi 3 modes de fonctionnement). Les ventes décollent principalement aux Etats-Unis et en Allemagne pour atteindre plus tard en Juin 86 un nombre d'utilisateurs proche de 600 000.

Commodore France

Parallèlement à cela, note certains mouvements au sein du groupe Commodore. Représenté jusqu'alors par des importateurs en France et en Espagne, Commodore décide d'y installer des filiales à part entière. Ainsi naît Commodore France au premier trimestre de l'année 1985. Kléber Paulmier, précédemment Directeur Commercial chez Victor Technologies, est nommé à la tête de la filiale. Ceci met fin, peu à peu, à l'activité du précédent importateur, Procep. A noter que le dirigeant de cette société, Elie Kenan crée fin 1985 Atari France, rejoignant Tramiel avec lequel il a beaucoup travaillé pour introduire Commodore en France. Côté Outre-Atlantique, Irving Gould "embauche" Thomas Rattigan, diplômé d'Harvard et ex-"PepsiCo" (même profil que John Sculley, Président d'Apple). Sa carrière est assez intéressante : entré chez Commodore en Avril 1985, comme Directeur des opérations du continent nord-américain, il remplace Marshall Smith à la direction générale en Juin 1986 pour finalement être exclus de la société en 1987!!!!

L'été 1985 voit l'aube d'un nouveau jour pour Commodore qui en a bien besoin. En effet on constate déjà que le C64 est en perte de vitesse par rapport à ses concurrents européens (Amstrad), que le C128 en milieu de gamme de sera pas le poids à long terme devant le tout nouvel Atari 520 St et que la gamme des CBM 8000 s'éteint petit à petit devant l'écrasante extension du standard IBM PC. La question que l'on se pose alors est : quel est l'avenir de Commodore ? La réponse est donnée au cours d'une fantastique soirée organisée par Commodore au Lincoln Center de New-York où on y présente l'Amiga 1000. Cette machine est entièrement conçue par l'ingénieur génial qu'est Jay Miner qui a fondé Amiga Corp., rachetée par Commodore en 1984.

Cette soirée, et plus particulièrement la machine, défraye la chronique. On en parle, entre autre, dans le New-York Times et le célèbre magazine informatique BYTE. Ce dernier déclare que "l'Amiga est la seule machine du moment à proposer à l'utilisateur ce qu'il y a de mieux comme concept Hardware et Software et ceci pour pas mal de temps" et le Times le nomme Ordinateur de l'année.

Faillite!

L'Amiga 1000 n'est disponible qu'à partir de Janvier 1986. Ensuite Commodore recentre toute sa stratégie de développement autour de cette machine. Durant la crise que connaît le monde de la micro-informatique cette année là, Commodore qui a énormément investi dans l'Amiga de très gros problèmes financiers. Au bord de la faillite, Irving Gould doit pour subsister, fermer une usine en Angleterre, la société Amiga Corp. située à Los Gatos (Californie), réintégrer quelques-uns des ingénieurs d'Amiga dans son siège de West-Chester (Pennsylvanie) et licencier plus de quatre cents personnes dans les différentes filiales.

Malgré cette période où Commodore était sur la corde raide, plusieurs produits importants sont commercialisés. Berkeley Softworks signe un logiciel GEOS dans le package de chaque nouveau C64 vendu. GEOS est un nouveau système d'exploita- ▶

Couleur des String Gadgets

Sous les versions 1.1 et 1.2 du système, il n'y a aucun moyen permettant au programmeur de choisir les couleurs du texte ou du fond pour un StringGadget (les gadgets où l'utilisateur rentre du texte). Elles sont par défaut les couleurs 0 et 1 de l'écran.

Pensez-y avant !

Gauthier Groult

Libérez vos tables de couleurs !

L'appel système GetColorMap() effectue une allocation dynamique de mémoire (AllocMem(sizeof(struct ColorMap), MEMF_CHIP)). N'oubliez pas de FreeColorMap() dans votre procédure de sortie, ou votre programme "mangera" de la mémoire.

Dans le même style, n'oubliez pas les ClearMenuStrip().

Gauthier Groult

DOS "résident"

Vous qui n'avez pas la chance de posséder un disque dur, vous vous êtes certainement aperçu comme la lenteur du lecteur de disque rend le travail sous AmigaDOS fastidieux.

Pour pallier cela, voici un petit truc qui a l'unique défaut d'occuper une bonne partie de la mémoire centrale. Tapez les ordres suivants sous CLI, après avoir démarré sur la disquette Workbench :

```
MAKEDIR RAM C
COPY SYS.C TO RAM C
ASSIGN C: RAM C
```

Quelques explications : "MAKEDIR" est la commande AmigaDOS qui permet de créer un répertoire sur un volume. Ici, on crée le répertoire "C" sur le volume "RAM" qui est le disque virtuel. Ensuite, on recopie le contenu du répertoire C du volume "SYS" (la disquette Workbench

avec laquelle vous avez démarré) dans le répertoire que l'on vient de créer précédemment.

Enfin, on "ASSIGNE" le volume "C" au répertoire "C" du disque virtuel. Ceci a pour effet d'indiquer à l'Amiga de ne plus aller chercher les commandes dans le répertoire "C" de la disquette "SYS" mais sur le disque virtuel "RAM". Ainsi, vous aurez l'AmigaDOS "résident" en mémoire centrale et une vitesse de chargement de ses commandes beaucoup plus élevée.

Michaël Moi

Comment protéger ses fichiers ?

Sous CLI, lorsque l'on tape la commande "LIST" de l'AmigaDOS, il apparaît après chaque nom de fichier quatre lettres. Ces lettres sont "R W E D" (Read Write Execute Delete) et représentent des autorisations. Quand elles sont toutes affichées, cela indique que le fichier est lisible et effaçable. La seule possibilité de les modifier est d'utiliser la commande "PROTECT".

PROTECT DFO.TEST, empêchera le fichier -DFO.TEST- d'être effacé.

Pour lui redonner cette possibilité, il faut entrer

```
PROTECT DFO.TEST rwed
```

Amiga Basic avec un seul lecteur de disquettes.

L'utilisation d'un Amiga n'est pas simple quand on ne possède qu'un seul lecteur de disquette. Le problème se complique quand on veut sauvegarder un programme Basic. Pour vous faciliter la tâche, voici la marche à suivre :

Formater tout d'abord une disquette vierge comme indiqué dans le manuel, puis la renommer BasicProg.

Démarrer l'AmigaBasic, puis au moment de sauvegarder, taper dans le cadre demandé le nom de votre fichier.

BasicProg Programmel (par exemple).

L'ordinateur vous demande alors d'entrer la disquette BasicProg, ce que vous ferez afin de sauvegarder votre programme.

Michaël Moi

Le virus SCA

Certains d'entre vous ont certainement eu à l'écran le message suivant : "Something wonderfull has happened ! your amiga is alive !" (Traduction : quelque chose d'extraordinaire est arrivé, votre Amiga est vivant !). A ce moment-là, vous pouvez être sûr d'une chose, c'est que parmi les disquettes avec lesquelles vous avez booté, il y en a une qui possède le virus SCA, un groupuscule de pirates suisses.

Son fonctionnement est le suivant : les programmeurs du "team SCA" ont généré un programme qui se charge pendant le boot. Cette petite routine se situe sur la "boot-block" (piste 0) et va se loger dans une partie de la mémoire qui subsiste au "Reset" engendré par des "gourous" ou le "CTRL-A-A". Cette affreuse chose vient s'agglutiner à la routine d'écriture sur disque afin de déposer des petites sœurs jumelles sur d'autres disquettes. Cela a pour défaut de détruire la protection de certains jeux, située en piste 0.

Tout d'abord, il est possible de vérifier si votre ordinateur a le virus en mémoire. Pour ce faire, après avoir booté avec une disquette suspectée être infectée, faites un "Reset" en appuyant sur "CTRL-A-A" (les trois touches CTRL, A qui se situe à gauche de la barre d'espace, ou le sigle Commodore, et le A de droite). Sans attendre, pendant que l'écran redevient gris clair, maintenez appuyé le bouton gauche de la souris. Si l'écran devient vert, c'est que le virus est présent en mémoire et que la disquette de boot est infectée. S'il devient blanc, pas de problème, votre mémoire est saine.



BON DE COMMANDE VOIR PAGE N°

38

■lier que ce programme est bien lancé. Puis, suivant le sens du transfert, vous allez utiliser "Aread" ou "Awrite".

Amiga-PC :

Sous Ms/Dos, tapez "AREAD" lecteur : chemin/fichier unité : fichierpc.

Exemple : AREAD dIO:fichierA a:fichierpc copiera un fichier Amigados se trouvant dans le lecteur dIO: et s'appellant fichierA en destination du premier lecteur Ms/Dos où il prendra le nom de fichierpc.

PC-Amiga :

AWRITE est d'utilisation identique tout en inversant le sens de la copie. AWRITE servira à copier un fichier Ms/Dos vers AmigaDos. La syntaxe est la suivante :

AWRITE a:fichierpc
lecteur:chemin/fichier.
Exemple AWRITE a:texte.doc
dIO:textcraft/doc.

Avec cette seconde méthode il y a un peu moins de limite. Les graphismes (fichiers binaires par exemple) passent correctement mais rares sont les logiciels Ms/Dos travaillant au format IFF et tout aussi rares sont les logiciels Amiga travaillant aux différents formats graphiques utilisés dans le monde Ms/Dos. Donc, possible mais guère utilisable. Il faut enfin remarquer que les textes sont correctement reproduits... sans les caractères français (accent et cédille en particulier). Une solution est en cours de réalisation chez Commodore France et ne devrait plus tarder sur le marché.

Al Candre

Réception des messages d'intuition

La réception de messages d'intuition sur plusieurs ports ne va pas sans problème. Voici une solution pour être sûr de traiter tous les messages qui vous parviennent. L'appel système Wait(), qui attend l'arrivée des messages, rend la main

au programme appelant quand un ou plusieurs messages sont arrivés sur l'un des quelconques ports sur lesquels on attend. Or la fonction GetMsg(), qui permet de lire les messages arrivés, retire systématiquement un message de la file d'attente du port concerné lorsqu'elle est appelée, et tout message retiré est perdu.

Le problème est alors le suivant : comment être sûr de traiter tous les messages, c'est-à-dire d'appeler GetMsg() autant de fois qu'il y a de messages dans la "FIFO" du port, tout en étant sûr de n'en perdre aucun ? La question est d'autant plus complexe que le nombre de ports de message est grand, et il faut une structure précise de la boucle de contrôle du programme pour éviter tous les problèmes possibles.

Modification des drapeaux de Requesters

Il n'y a pas de fonction du système permettant de modifier les drapeaux (champ Flags de la structure Requester) d'un requester ouvert. Et pour cause : on peut tout à fait les modifier directement. Ceci est très intéressant pour le "NOISYREQ", qui indique si le requester reçoit ou non les messages arrivant à sa fenêtre. Intuition prend en compte un changement d'état dès le Wait() suivant. Ceci peut s'écrire de la façon suivante :

```
requester.Flags = NULL;

Request(requester, window); /* Affichage du requester */
/* Déclaration des signaux correspondant aux ports de message */
ULONG signal, window1_signal, window2_signal, timer_signal;
window1_signal = 1+window1- UserPort- mp_SigBit;
window2_signal = 1+window2- UserPort- mp_SigBit;
timer_signal = 1+timerport- mp_SigBit;
FOREVER /* Boucle de contrôle principale */
signal = Wait(window1_signal : window2_signal : timer_signal);
if (signal & window1_signal)
while(window1 && (message = GetMsg(window1- UserPort)))
class = message- Class;
code = message- Code;
ReplyMsg(message);
/* code pour l'analyse et les actions de la */
/* première fenêtre */
if (signal & window2_signal)
/* Même code que précédemment, deuxième fenêtre */
if (signal & timer_signal)
/* Code pour les actions déclenchées par le timer. */
Wait(...)
requester.Flags = NOISYREQ; /* Modification des flags */
Wait(...);
```

Gauthier Groult



----- Exemple C -----

```
#include "libraries/dosexten.h"

char *malloc();
struct Process *FindTask();

void main()
{
    ULONG stacksize;
    struct Process *Process;
    char *mem;

    /* The stack size is the long pointed to by pr_ReturnAddr */
    Process=FindTask(0L);
    stacksize=((ULONG *)Process->pr_ReturnAddr);
    printf("Stack size is %ld\n",stacksize);

    if (!( mem=malloc(8192) ))
        exit(20);
    SetStack(mem,8192L);

    stacksize=((ULONG *)Process->pr_ReturnAddr);
    printf("Stack size is %ld\n",stacksize);
    Delay(80L);
}
```

----- Fonction SetStack() -----

```
;NOM
;      SetStack -- Change la pile d'un processus
;      V1.0 Tuesday 19-Jan-88 04:14:15 By Bryce Nesbitt
;
;SYNOPSIS
;      SetStack(newstack,size)
;          a1      d0
;
;      char *newstack;
;      long size;
;
;FONCTION
;      Cette fonction dirige le pointeur de pile du processus appelant vers
;      une nouvelle zone de memoire. La partie active de l'ancienne pile est
;      dupliquee, et le contexte est preserve. SetStack() modifie les champs
;      concernees dans la structure task pour indiquer le changement au
;      systeme. Dans cette version la fonction ne de-alloue pas l'ancienne
;      pile.
;
;UTILISATION
;      Cette fonction est typiquement utilisee par un processus ayant besoin
;      d'une pile plus grande que celle dont il herite au lancement. La
;      taille de la pile peut etre trouvee par:
```


TRUCS

```
#include "libraries/dosextens.h"
...
stack=*(ULONG *) ( ((struct Process *)FindTask(OL))->pr_ReturnAddr );
```

Ou en francais: le long mot situe a l'adresse pointee par pr_ReturnAddr dans la structure Process du processus courant.

REMARQUES

Ceci ne marche qu'avec des processus, pas avec des taches.

Ne sous-estimez pas la taille de la pile. Un simple appel a dos.library, par exemple, requiert 1600 octets *minimum*.

PARAMETRES

newstack - Pointeur sur la nouvelle zone memoire. Doit etre aligne sur un mot long.
size - La taille du block. Doit etre un multiple de 4 octets.

```
newtop      equir a0 ;Bind names to registers
newbottom   equir a1 ;Search & replace to assemble
retaddr     equir a2 ;Under Lattice V4.0
templ      equir a3
temp2       equir a4
newsiz      equir d0
```

ME CONSERVER PRECIEUSEMENT CAR...

NUL MICRO N'EST A L'ABRI D'UNE PANNE

DEMANDEZ
VOTRE
CMS
CARTE PRIVILEGES
ELLE EST GRATUITE !
PROFITEZ VITE DE
SES MULTIPLES
AVANTAGES...



LE N°1 DE LA REPARATION
ET DES PIECES DETACHEES
DE MICRO-ORDINATEURS
ET PERIPHERIQUES
A VOTRE SERVICE

31 rue de Maubeuge 75009
Paris. tel: 48-74-38-30

COMMODORE
ATARI
AMSTRAD
SINCLAIR
ORIC
THOMSON
APPLE
ETC....

- PRIORITE SUR LES REPARATIONS
- REMISES SUR REPARATIONS, EXTENSIONS, ETC
- UN DIAGNOSTIC GRATUIT DE VOTRE MICRO
- etc...

* Offre valable jusqu'au 30 avril 1988
(prix normal de la carte : 100F)

BON DE COMMANDE

☐ JE DESIRE CARTE PRIVILEGES (valable 5 ans - 5000 par an)

Nom: _____

Prénom: _____

Adresse: _____

Code Postal: _____ Ville: _____

Mon ordinateur est un: _____

Type: _____

TRUCS

```

oldsize      equ r d1
oldtop       equ r d2
;
;SetStack()
;
;Structure of stack:
;
;  -----
;  -4 size
;  -8 finalRTS
;  ...
;  -size blowoutdata           ;For checking stack blowouts
;
XDEF      _SetStack
XDEF      SetStack

_SetStack
    move.l    4(a7),a1
    move.l    8(a7),d0

SetStack
    movem.l   d2/a2-a4/a6,-(a7)
    move.l    newsize,newtop
    adda.l    newbottom,newtop           ;newbottom+size=newtop

    move.l    4,a6                      ;exec library
    move.l    $114(a6),temp1           ;Internal "magic";FindTask(0L);
    lea.l     $b0(temp1),retaddr       ;&pr_ReturnAddr

    move.l    (retaddr),temp1          ;Get pr_ReturnAddr
    move.l    (temp1)+,oldsize         ;Get old stack size. temp1+...
    move.l    temp1,oldtop             ;...now points to old stack top
    move.l    newtop,temp2

copystack
    move.w     -(temp1),-(temp2)
    cmp.l     temp1,a7
    bne.s     copystack

    move.l     newsize,-4(newtop)      ;Set new stack size value
    move.l     oldtop,temp1
    sub.l     oldsize,temp1
    move.l     (temp1),(newbottom)     ;Copy bottom long

    addq.b     #1,$127(a6)             ;Internal "magic"
    move.l     newtop,(retaddr)
    subq.l     #4,(retaddr)           ;pr_ReturnAddr is 4 under top...
    sub.l     a7,oldtop               ;Get old stack offset
    sub.l     oldtop,newtop           ;index into new stack
    move.l     newtop,a7
    jsr        -$138(a6)               ;Public Permit();

    movem.l    (a7)+,d2/a2-a4/a6
    rts
END

```

TRUCS

```

----- Module de straup pour assembleur avec verifca tion de pile -----
;
; 25-Jan-87  Brvce Nesbitt
; A complete startup module for assembly language programs.  Works from
; Workbench or CLI.
;
NOLIST
INCLUDE "exec/types.i"
INCLUDE "libraries/dosexten.i"
LIST

jsrlib
MACRO
xref _LVO\1
jsr _LVO\1(a6)
ENDM

;
; On startup (A7) contains a return address.
; 4(A7) contains the size of the stack in bytes
;
move.l 4(a7),d7 ;--Get CLI stack size--
move.l 4,a6 ;Get exec library pointer
suba.l a1,a1 ;Put zero in A1
jsrlib FindTask ;Find this task
move.l d0,a5
moveq #0,d0 ;Set zero for later
move.l pr_CLI(a5),d1 ;Check CLI/Workbench flag
bne.s fromCLI

move.l pr_StackSize(a5),d6 ;--Get Workbench stack size--
lea.l pr_MsgPort(a5),a0 ;Wait for the message
jsrlib WaitPort ; the Workbench will send
lea.l pr_MsgPort(a5),a0
jsrlib GetMsg

fromCLI
move.l d0,-(a7) ;Save the message, or zero
***** A5-This task D7-Stack size

;...your code here...

***** D7-MUST contain result code

ExitToDOS:
move.l (a7)+,d2
beq.s notWorkbench

jsrlib Forbid ;Required so we won't be unloaded by
move.l d2,a1 ; the Workbench too soon.
jsrlib ReplyMsg ;Reply to the Workbench message

notWorkbench
move.l d7,d0 ;Return result code:
rts ; 0 = ok 10 = error
END ; 5 = warning 20 = severe failure

```

UNE ARRIVEE TARDIVE

par Al Candre

Choisir un compatible PC ressemble fort à un chemin de croix. L'acheteur doit sélectionner son appareil parmi une multitude de marques, chacune d'elle offrant un petit plus sensé être déterminant au moment décisif. Tous les vendeurs et amis éclairés consultés vous parleront de la réputation, du service après vente ou du rapport qualité-prix, mais arriveront souvent à une conclusion différente... Le choix est donc difficile pour l'utilisateur et ce dernier ne sait plus trop quoi croire... Le bas de gamme des compatibles PC n'échappe pas, loin s'en faut, à cette profusion de l'offre.

Bien équipés et performants

La concurrence est donc très rude dans le créneau des compatibles PC à utilisation familiale et semi-professionnelle. Toutes les marques répandues ont au moins un modèle d'entrée, de gamme en général assez complet et à un prix compétitif. Il est donc intéressant de se demander ce que peut apporter un modèle comme le PC 10/20 série III de Commodore qui arrive, il faut l'admettre, bien tard sur un marché déjà très encombré.

Au déballage, rien ne ressemble plus à un compatible PC qu'un autre compatible PC... Mais, à l'utilisation, des petits détails apparaissent, qui rendent la machine choisie plus ou moins souple, plus ou moins agréable. Parmi ces détails se trouve l'équipement fourni en standard. Les PC 10/20 série III sont très bien équipés de base. Jugez-en vous même : 640 Ko de mémoire vive, modes vidéo MDA CGA et Hercules, interfaces parallèles série et souris (modèle Amiga), horloge-calendrier permanent, bouton de réinitialisation, et un superbe clavier 102 touches. Excusez du peu... Le tour du propriétaire est entièrement satisfaisant et Commodore marque ici un point important. En effet, les PC 10/20 sont certainement les

compatibles les mieux équipés au niveau matériel dans leur gamme de prix. Très peu (voire aucun) de concurrents possèdent, par exemple, un clavier 102 touches pourtant bien pratique et beaucoup d'autres n'offrent modestement qu'un seul mode vidéo ce qui oblige à un choix draconien. De même, le connecteur souris ou le bouton de réinitialisation manquent encore sur certaines machines pourtant réputées.

Mais, bien sûr, l'équipement n'est pas tout et les performances de la machine se doivent d'être au niveau. Dans le cas de la série III, on ne rencontre aucun problème. En effet, le cœur de la machine (un Intel 8088) bat à une fréquence variant de 4.77 à 9.54 MHz. Il s'agit là de vitesse d'horloge certes déjà courante pour un compatible PC XT mais là encore plusieurs constructeurs se limitent à une vitesse de 8 MHz.

Dans le cas du PC 20 (ou du PC 10 après évolution), le disque dur renforce ces bonnes performances et l'écart se creuse avec ses concurrents. Le temps d'accès moyen de 60 ms est digne des disques durs vendus sur des compatibles PC AT bas de gamme. Il est rare de voir ce genre de mémoire de masse livré dans cette gamme de machine. Les PC 10/20 se situent donc au meilleur niveau de performance en compatible XT. ▶

Simple et pratique

Si Commodore a visiblement soigné les performances, la souplesse d'utilisation n'en n'a pas été laissée de côté pour autant. Tout semble avoir été pensé dans la but de faciliter la tâche au futur client. Les PC 10/20 présentent donc plusieurs caractéristiques les démarquant assez nettement de leurs congénères.

Ainsi, les modes graphiques sont configurables par une série de quatre micro-interrupteurs placés sur la face arrière de la machine. Plus besoin donc d'ouvrir cette dernière à chaque changement. Les différents réglages possibles sont inscrits sur une petite étiquette auto-collante située juste au-dessus des switches. Simple et pratique. Pour rester dans la même domaine, il est aussi possible d'utiliser le mode graphique couleur CGA sur un écran monochrome type Hercules en lançant un programme d'émulation. C'est très intéressant pour la personne désirant utiliser à la fois des logiciels professionnels tels Dbase et des programmes ludiques de plus en plus courants sur ces ordinateurs.

On retrouve la même souplesse dans un petit logiciel nommé "Speed" qui vous permet de sélectionner la vitesse de traitement désirée. Un résultat identique sera obtenu en pressant une combinaison de trois touches directement au clavier. On ne peut faire plus aisé... Il faut noter que, pour assurer une parfaite compatibilité, le boot se fera



automatiquement à la vitesse standard de 4,77 MHz.

Ergonomie, encore et toujours, avec le bouton de réinitialisation, le clavier 102 touches, les slots d'extensions "Autoconfigs" reconnaissant automatiquement les cartes insérées, le disque dur sans carte contrôleur et l'horloge-calendrier sauvegardée par pile. Cette série III présente donc tous les avantages du compatible PC sans les accompagner des défauts et limites habituelles.

Bien que plus onéreux que ses concurrents directs, les PC 10/20 III présentent un des meilleurs rapport qualité-prix du marché actuel. Peu de machines offrent en standard ce que l'on trouve sur ces PC et, ultime argument, Commodore assurant, par le biais d'une société spécialisée, un an de maintenance sur site à tout acheteur de PC, le client se voit débarrassé de l'épineux problème du service après vente.

Des arguments de poids

Si les critères d'achats pour ce genre d'ordinateurs sont presque

aussi nombreux que le nombre de clients potentiels, au bout du compte, il se dégage d'une étude approfondie, un rapport qualité-prix sur lequel se base la grande majorité des acheteurs. L'équipement de base, les performances intrinsèques, le prix, la garantie sont autant de paramètres importants. Alors, qu'en est-il de notre série III ?...

Homogénéité, performances et souplesse d'utilisation : tels pourraient être les quali-

ficatifs à employer pour résumer les qualités des PC 10/20 série III. Bien que lancés très tardivement sur un marché déjà occupé par une concurrence redoutable, ces compatibles ont des arguments importants que ce soit en vue d'une utilisation personnelle ou professionnelle. Cette série III réconcilie définitivement l'informatique ludique et celle du cadre dynamique rentrant chez lui avec son surplus de travail. Certains "best-sellers" de la micro-informatique bon marché ont réellement quelques lacunes non négligeables par rapport aux PC 10/20 III qui peuvent influencer l'acheteur désireux d'acquérir une machine non seulement bon marché mais aussi à la pointe de l'offre actuelle en matière compatible XT.



DATAMAKER 128

Ce programme a pour but de transformer sous la forme de Data en Basic les valeurs d'adresses.

Ce programme est entièrement écrit en assembleur (car plus rapide). En effet, il permet de traiter quelques 12000 données en 3 secondes 30.

Pas mal non ?? Mais, il a ses limites. En effet, on ne peut dépasser le traitement de 12256 données à raison de 8 données par ligne, en effet la RAM Basic est saturée (mais cela fait quand même quelques 1550 lignes de Data).

Avant toute chose, commençons par quelques explications : On peut paramétrer le nombre de données par ligne (8) en modifiant l'adresse \$15BB (HEXA) ou 5563 (DEC).

Au début, l'ordinateur demande l'adresse de début et celle de fin en HEXA. On peut effacer les erreurs commises grâce à la touche "DEL".

On peut, bien sûr, sauvegarder le programme ainsi créé. Dès que le traitement est fini, l'ordinateur demande si l'on veut sauvegarder le programme, il suffit alors de taper "O" pour oui ou "N" pour non (simple!!) et la "oh miracle de l'informatique", on peut annuler cette question (en cas d'erreur), par une simple pression sur la touche "ESC" puis on revient au début.

En cas d'erreur d'accès disque, l'ordinateur affiche le message suivant "erreur disque" puis attend la pression d'une touche quelconque et revient au début.

Le programme Basic une fois sauvegardé, est bien entendu "LOADABLE" par la commande "LOAD NOM DU PRG".

Ce programme ne fonctionne qu'en mode "C128". Désolé pour le C 64.

Pour l'exécuter taper : SYS 4869 ou SYS DEC ("1305")

Marc Furberg

```
10 FOR I=DEC("1305") TO DEC("17C7")
20 READ A$
30 FOR E I,DEC(A$)
40 NEXT I
50 DATA 20,42,C1,20,0F,16,20,7D
51 DATA FF,45,4E,54,52,45,5A,20
52 DATA 41,44,52,45,53,53,45,20
53 DATA 44,45,42,55,54,20,3A,20
54 DATA 00,A2,00,0E,01,08,0E,00
55 DATA 00,A9,64,AE,00,00,9D,17
56 DATA 04,20,E4,FF,C9,00,F0,F9
57 DATA A0,00,D9,DE,13,F0,08,C8
58 DATA C0,12,00,F6,4C,36,13,C9
59 DATA 14,00,12,AE,00,08,E0,00
60 DATA F0,F2,A9,20,9D,17,04,CE
61 DATA 00,08,4C,2E,13,C9,0D,00
```

```
62 DATA 47,AE,00,08,E0,04,00,C9
63 DATA AE,01,08,E0,01,00,03,4C
64 DATA C6,13,20,7D,FF,1D,1D,1D
65 DATA 1D,20,0D,45,4E,54,52,45
66 DATA 5A,20,41,44,52,45,53,53
67 DATA 45,20,46,49,4E,20,20,20
68 DATA 3A,00,EE,01,08,A9,3F,8D
69 DATA 34,13,0D,5A,13,0D,BB,13
70 DATA A9,00,0D,00,00,4C,2E,13
71 DATA AE,00,08,E0,04,F0,0F,C9
72 DATA 40,30,02,E9,4D,9D,17,04
73 DATA EE,00,08,4C,2E,13,4C,36
74 DATA 10,A9,17,0D,34,13,0D,5A
75 DATA 13,0D,BB,13,20,7D,FF,1D
76 DATA 1D,1D,1D,1D,20,00,4C,2E
77 DATA 14,3A,31,32,33,34,35,36
78 DATA 37,38,39,41,42,43,44,45
79 DATA 46,14,0D,00,1F,1C,0A,00
80 DATA 81,20,4A,B2,01,28,20,20
81 DATA 20,20,20,22,29,20,A4,20
82 DATA D1,28,22,20,20,20,20,22
83 DATA 29,00,20,1C,14,00,87,20
84 DATA 41,24,00,36,1C,1E,00,97
85 DATA 20,49,2C,D1,28,41,24,29
86 DATA 00,3E,1C,20,00,82,20,49
87 DATA A0,A9,1C,85,FC,85,0F,A9
88 DATA 00,85,FB,A9,3E,85,8E,A2
89 DATA 00,A0,00,0D,F0,13,21,FB
90 DATA 20,F9,15,E8,00,3D,00,F3
91 DATA A2,00,0D,17,04,C9,18,10
92 DATA 02,69,40,9D,0C,1C,E8,E0
93 DATA 04,00,FF,0D,50,14,09,3F
94 DATA F0,0D,A9,0F,8D,50,14,A9
95 DATA 18,0D,59,14,4C,4D,14,A9
96 DATA 0C,8D,50,14,A9,17,8D,50
97 DATA 14,A2,00,A9,00,0D,17,04
98 DATA C9,07,1D,02,69,3A,E9,30
99 DATA 9D,10,08,E8,E0,04,0D,ED
100 DATA AD,83,14,C9,17,00,0D,A9
101 DATA 3F,8D,83,14,A9,14,8D,8E
102 DATA 14,4C,7E,14,A9,17,8D,83
103 DATA 14,A9,10,8D,8E,14,A2,00
104 DATA A0,00,0D,10,08,0A,0A,0A
```



```

105 DATA 0A,E8,7D,10,08,99,00,08
106 DATA E8,C8,E0,08,D0,EC,AD,00
107 DATA 08,CD,02,08,F0,05,30,00
108 DATA 4C,05,13,AD,01,09,CD,03
109 DATA 08,F0,02,10,F3,20,7D,FF
110 DATA 11,11,11,11,00,1D,1D,1D
111 DATA 1D,1D,1D,1D,1D,1D,1D,45
112 DATA 4E,20,43,4F,55,52,53,20
113 DATA 44,27,45,58,45,43,55,54
114 DATA 49,4F,4E,00,AD,00,08,85
115 DATA 8F,AD,01,08,85,8E,A9,32
116 DATA 8D,00,08,A9,00,8D,01,00
117 DATA A9,00,A0,00,91,FB,20,F9
118 DATA 15,A5,FB,85,8C,A5,FC,85
119 DATA 8D,A5,8C,91,FB,20,F9,15
120 DATA A5,8D,91,FB,20,F9,15,AD
121 DATA 00,08,91,FB,20,F9,15,AD
122 DATA 01,08,91,FB,20,F9,15,A9
123 DATA 83,91,FB,20,F9,15,A9,20
124 DATA 91,FB,20,F9,15,B1,8E,20
125 DATA F0,4A,4A,4A,4A,C9,0A,30
126 DATA 02,69,05,69,30,91,FB,20
127 DATA F9,15,B1,8E,20,0F,C9,0A
128 DATA 30,02,69,06,69,30,91,FB
129 DATA 20,F9,15,A5,8F,CD,02,08
130 DATA D0,2A,A5,8E,CD,03,08,D0
131 DATA 23,A2,00,A9,00,91,FB,20
132 DATA F9,15,A0,00,A5,FB,91,8C
133 DATA C8,A5,FC,91,8C,20,1B,16
134 DATA A6,FB,A4,FC,9E,10,12,8C
135 DATA 11,12,60,EA,20,04,16,EE
136 DATA 20,08,AE,20,08,E0,08,F0
137 DATA 0A,A9,2C,91,FB,20,F9,15
138 DATA 4C,5A,15,A2,00,A9,00,91
139 DATA FB,20,F9,15,AD,00,08,C9
140 DATA FF,D0,03,EE,01,03,EE,00
141 DATA 08,A5,FB,91,8C,C3,A5,FC
142 DATA 91,8C,A0,00,A5,F0,85,8C
143 DATA A5,FC,85,8D,A9,00,8D,20
144 DATA 08,4C,2E,15,A5,FB,C9,FF
145 DATA D0,02,E6,FC,E6,FB,60,A5
146 DATA 8E,C9,FF,D0,02,E6,8F,56
147 DATA 8E,60,A9,00,8D,20,08,8D
148 DATA 20,08,8D,21,08,60,A0,00
149 DATA A9,00,91,FB,20,F9,15,E8
150 DATA E0,02,D0,F4,A5,FB,A4,FC
151 DATA 8E,10,12,8C,11,12,3D,7D
152 DATA FF,0D,0D,56,4F,55,4C,45
153 DATA 5A,2D,56,4F,55,53,2D,53
154 DATA 41,55,56,45,52,2D,43,45

```

```

155 DATA 20,50,52,4F,47,52,41,4D
156 DATA 4D,45,2D,3A,2D,00,EA,A9
157 DATA A4,2D,02,FF,2D,E4,FF,C9
158 DATA 00,F0,F9,C9,4E,D0,10,E9
159 DATA 40,8D,62,05,2D,7D,FF,0D
160 DATA 00,4F,4B,0D,0D,00,C9
161 DATA 4F,00,E1,E9,4D,0D,62,05
162 DATA 2D,7D,FF,0D,0D,4E,4F,4D
163 DATA 20,4D,55,2D,50,52,4F,47
164 DATA 52,41,4D,4D,45,2D,3A,2D
165 DATA 00,EA,A0,00,8C,00,13,AC
166 DATA 00,13,A9,64,99,A3,05,20
167 DATA E4,FF,C9,00,F0,F1,C9,1B
168 DATA D0,10,2D,42,C1,A2,06,A9
169 DATA 11,2D,02,FF,CA,D0,FA,4C
170 DATA 33,16,C9,14,0D,10,AC,00
171 DATA 1D,F0,D4,A9,2D,99,A3,05
172 DATA CE,00,13,4C,A4,16,C9,0D
173 DATA D0,08,AC,00,13,F0,C9,4C
174 DATA 0E,17,AC,00,13,C0,0F,F0
175 DATA 06,C9,2D,30,82,C9,4D,10
176 DATA 06,29,58,10,4C,05,17,C9
177 DATA 5F,10,A0,99,58,10,E9,3F
178 DATA 99,A3,05,EE,00,13,4C,A4
179 DATA 16,A9,2D,AC,00,13,99,A3
180 DATA 05,18,A9,01,AC,08,A0,00
181 DATA 2D,BA,FF,AD,00,1D,A2,58
182 DATA A0,10,2D,8D,FF,A9,01,85
183 DATA FD,A9,1C,85,FE,2D,90,FF
184 DATA A9,F0,A5,FB,A4,FC,2D,08
185 DATA FF,A5,9D,C9,00,FA,64,2D
186 DATA E7,FF,A9,0F,A2,08,A0,0F
187 DATA 2D,BA,FF,A9,05,82,C3,A0
188 DATA 17,2D,8D,FF,2D,C0,FF,A2
189 DATA 0F,2D,C9,FF,2D,CF,2D
190 DATA C3,FF,2D,7D,FF,0D,0D,1D
191 DATA 1D,1D,1D,1D,1D,1D,1D,1D
192 DATA 1D,1D,1D,1D,1D,45,52,52
193 DATA 45,55,52,2D,44,49,53,51
194 DATA 55,45,00,2D,E4,FF,F0,FB
195 DATA A2,00,A9,2D,9D,40,05,E8
196 DATA E0,0D,0D,FB,2D,7D,FF,0D
197 DATA 91,91,91,91,91,91,91,00
198 DATA 4C,33,16,2D,7D,FF,0D,0D
199 DATA 53,41,55,56,45,47,41,52
200 DATA 44,45,2D,45,46,46,45,43
201 DATA 54,55,45,45,00,60,55,3D
202 DATA 3E,4D,3D

```

READY.

Rubrique : Echange

Echange Power Cartridge contre action Replay II ou expert Cartridge. Echange aussi Logiciel pour Commodore 64. Quittez vos écrans et à vos plumes commodoriens(nes) !
Dermati Tarek
9, av. Henri Sellier
91130 RUS ORANGIS

Rubrique : Vendre

Vends C 128 D + 1571 + Moniteur couleur 1901 + MPS 803 + Docs + Souris + Nbx livres + 250 Programmes à 7 500 F
Tél. 30 21 01 64. Demandez Patrice



Le numéro 3 de
Commodore Revue
Sera en vente
Le 27 juin !

ENFIN UN SPECIALISTE AU NORD DE PARIS

A prix égal, S.C.A.P. vous donne le service en plus et les soucis en moins



PROMOS

Amiga 500
écran couleur 1084
1 joystick
3 btes de disks 3 1/2
1 Tapis de souris
1 jeu (valeur 250f)
7490,00 ttc

Amiga 500
écran couleur 1084
Citizen 1200
package bureautique
(Maxiplan,
Superbase, Prowrite)
2 btes 3 1/2
11990,00 ttc

UNITES CENTRALES

Amiga 500 UC512Kc 4725,00 ttc
Amiga 500 UC+écran coul. 7490,00 ttc
Amiga 2000 UC 1Mo 9990,00 ht
Amiga 2000 UC+écran coul. 12990,00 ht
Amiga 2000 UC,écran,disks dur 18990,00 ht
Amiga 2000UC,écran,disks dur,XT 22165,00 ht
Extension 512Ko RAM pour A500 1095,00 ttc

OFFRE A2000

AMIGA 2000
Ecran Hie résolution 1084
Package Bureautique
(Maxiplan, Superbase et Prowrite)
Sculpt 3D et Animation 3D
1 an de maintenance sur site
15950,00 frs ht

SUPER

Reprise aux
meilleures
conditions de
votre ST pour
tout achat d'un
AMIGA

EXCEPTIONNEL

DISQUETTES

10 DF 3 1/2
1000rs
Pour qté...NC

DIVERS

Lecteurs externes
(3 1/2 et 5 1/4)
Imprimantes
Support écran
Table traçante
Modem
Synthétiseur
Extension de RAM...

OCCASIONS

1ère main des machines
révisées
garanties 6 mois
à des prix défiant toute
concomance
appelez nous au
42 43 22 78

LIBRAIRIE

Bien débuter sur Amiga	149,00
Le livre du langage machine	199,00
Trucs et astuces	149,00
Clés pour Amiga	195,00

* Dans les limites du stock disponible

Credit Celestem, Carte Aurora, Carte Bleue, Facilité de paiement

S.C.A.P.

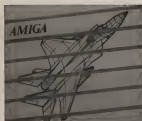
62 RUE GABRIEL PERI 93200 ST-DENIS

METRO SAINT-DENIS BASILIQUE

OUVERT LE DIMANCHE MATIN DE 9H A 12H30

DU LUNDI AU SAMEDI DE 9H A 19H

☎ (1) 42-43-22-78



Généralement, lorsque l'on parle de conception assistée par ordinateur, on imagine systématiquement un logiciel difficile à mettre en œuvre dont l'apprentissage nécessite de longues heures de tête à tête avec notre machine préférée. CAO 3D se distingue par une ergonomie et une facilité d'utilisation exemplaires, qui, alliées à de puissantes fonctions, le destine aussi bien au complet néophyte qu'à l'amateur averti.

Facilité et puissance

Dès l'insertion de l'unique disquette, le logiciel vous demande un mot de passe se trouvant dans la documentation jointe. Après quelques minutes⁽¹⁾, l'écran de travail apparaît. Celui-ci est composé de quatre fenêtres entourées de deux barres verticales d'icônes représentant divers outils. Dans les quatre fenêtres prennent place les vues de face, de côté, de haut et du volume créé. Il est possible de travailler indifféremment sur l'une des trois premières vues et les coordonnées ainsi fixées apparaissent en pointillé sur les autres. On ne peut guère faire plus simple. Chaque fenêtre est affichable en plein écran pour une meilleure précision.

Pour créer un dessin, les tracés maintenant classiques tels la droite, le rectangle, le cercle, l'ellipse, etc... sont bien évidemment disponibles mais ils s'associent ici à une panoplie impressionnante de fonctions (rotation, changement de taille, liaison, déplacement, duplication...) agissant aussi bien sur un point que sur une facette ou un objet. La facilité de création d'un objet complexe est donc totale et bien supérieure à tout ce que l'on connaît à l'heure actuelle sur l'Amiga.

Ausance ne rime aucunement, dans ce cas là du moins, avec manque de puissance. Il est ainsi possible de travailler sur les tores (rotation de facettes par rapport à l'axe vertical), d'utiliser un zoom très puissant sur la fenêtre "perspective", de gérer les faces cachées et les ombrages, d'animer les objets créés et d'utiliser 16 couleurs pour dessiner ou, suprême raffinement, pour jouer sur les sources de lumière (quatre disponibles) ! Il faut tout de même remarquer que le calcul des faces cachées peut être très long (plusieurs minutes) et que l'animation nécessite la création d'un script séparé. Mais les résultats sont impressionnants et le passage des objets générés par CAO 3D vers Vidéoscope est prévu, ce qui est un "plus" non négligeable.

Une version "Pro"

Tel qu'il est actuellement, CAO 3D est déjà un excellent logiciel. Mais il est intéressant

de savoir ce que nous prépare son auteur dans la prochaine version qui sera disponible au début de l'été. En effet, pour la commercialisation de son programme aux Etats-Unis, Arnaud Ribadeau Dumas a dû ajouter quelques fonctions dont il nous fera profiter sur la version française. Il sera ainsi possible d'insérer directement du texte dans une image et surtout d'utiliser un éditeur de caractères proche de celui du logiciel Aegis Draw. Ces caractères sont créés en vectoriel, ce qui permet de les considérer comme des objets et d'y appliquer toutes les fonctions vues précédemment. Autres améliorations, le format Postscript sera reconnu, permettant l'utilisation d'imprimantes laser et le module animation sera modifié pour être entièrement compatible avec le logiciel Script 3d. Enfin, une bibliothèque d'objets sera fournie. La mise à jour de la première version pour les premiers clients se fera directement chez l'éditeur (Ere Informatique) pour une somme de l'ordre de 300 francs. Enfin, ultime étape, une version réellement professionnelle devrait être commercialisée à la fin de l'année. S'il est encore tôt pour savoir avec précision quelles seront les améliorations apportées, il est pratiquement acquis que la cotation automatique sera son apparition ainsi que la possibilité de travailler sur les courbes de Bezier (génératrice de courbes par rapport à une suite de points). De même, les tracés à la norme HPGL devraient pouvoir tenir compte des faces cachées et le futur écran haute résolution monochrome serait certainement géré.

Tout ceci fait de CAO 3D l'un des meilleurs logiciels de sa catégorie avec un bon rapport qualité-prix qui explique le large succès à la vente de ce premier programme d'origine entièrement française.

Edité et distribué par Ere Informatique.

Prix :

Al Candre

CAO 3D

par Al Candre

LA REFERENCE ABSOLUE.

Avril 1987, MICRO APPLICATION introduit SUPERBASE sur le marché français. La presse en souligne immédiatement le côté novateur, la puissance et la convivialité. Reconnu par tous, il devient le standard en SGBD et s'impose en moins de 6 mois avec plus de 60 000 exemplaires diffusés.

Aujourd'hui, MICRO APPLICATION présente SUPERBASE PROFESSIONAL, une base de données relationnelles encore plus puissante, enrichie de 3 nouveaux modules totalement interactifs : le générateur d'applications, le langage de programmation et l'éditeur de textes.

GÉNÉRATEUR D'APPLICATIONS

Grâce à l'éditeur de formulaires, créez vos propres applications. Insérez dans un même formulaire des données provenant de plusieurs fichiers. Créez des documents de qualité parfaite en y intégrant logo, graphismes et couleurs. Les données nécessaires sont importées, la saisie validée, les calculs effectués sans que vous ayez à programmer.

BASE DE DONNÉES

Alors que des capacités graphiques exceptionnelles une grande facilité d'utilisation grâce à ses commandes de type "magnétoscope". La base de données permet de modifier la structure des enregistrements sans en affecter les données. Sa capacité est illimitée (jusqu'à 16 Mo et 999 index par fichier). Elle est bien évidemment multi-fichiers, multi-index, multi-critères et relationnelle.



LANGAGE DE PROGRAMMATION DML

DML, le langage de programmation du SUPERBASE PROFESSIONAL, vous permet de profiter de toute la puissance de votre machine. Si vous en avez besoin, ce langage de quatrième génération vous permet de développer des applications complètes en quelques lignes de programmation.

ÉDITEUR DE TEXTES

L'éditeur intégré à la base de données vous permet de saisir tous vos textes et de réaliser facilement des mailings. Mieux, les textes peuvent être archivés dans la base de données pour être ensuite exploités (recherche, tri, sélection).



AMSTRAD PC/ATARI ST/AMIGA COMPATIBLES PC AVEC GEM

Vous possédez SUPERBASE. Pour vous, une offre exceptionnelle permet de passer à SUPERBASE PROFESSIONAL. Pour en bénéficier, contactez votre revendeur ou MICRO APPLICATION.

SUPERBASE PROFESSIONAL, au-delà de la puissance et des performances du SGBD, votre solution bureautique complète. Bien sûr, les fichiers SUPERBASE sont entièrement compatibles et immédiatement utilisables avec SUPERBASE PROFESSIONAL.

MICRO APPLICATION

13, rue Sainte-Cécile 75009 PARIS. Tél. 47 70 3244

- ☐ Je désire recevoir une documentation sur SUPERBASE PROFESSIONAL.
- ☐ Je possède SUPERBASE et désire profiter de votre offre exceptionnelle. Envoyez-moi les informations nécessaires.
- ☐ Je désire recevoir SUPERBASE PROFESSIONAL. Joint mon chèque d'un montant de 2 490 F à l'ordre de MICRO APPLICATION.

☐ PC ☐ ATARI ST ☐ AMIGA

NOM _____

ADRESSE _____

VILLE _____ CODE POSTAL _____



VIDEOSHOP L'ESPACE

Reprise des anciens ordinateurs en 64-128. Pour tout achat de la nouvelle gamme AMIGA.

VIDEOSHOP

Du lundi au samedi de 9h à 20h

50 rue de Richelieu 75001 Paris - Tél. (1) 42 38 92 95 - M. Paris-Royal
251 boulevard Raspail 75014 Paris - Tél. (1) 42 21 94 45 - M. Raspail

● DEMONSTRATION

Tout le matériel ainsi que les périphériques que nous vous proposons sont en démonstration permanente. Vous pouvez voir l'ensemble du matériel avant d'acheter.

● CREDIT

Nos offres de crédit sont soigneusement étudiées en fonction de vos besoins. Si le crédit ne vous semble pas adapté, des facilités de paiement peuvent être accordées allant jusqu'à 6 mois sans intérêt (après acceptation du dossier).

● FORMATION

Nous sommes en mesure, grâce à notre service spécialisé, de vous apporter des cours de formation sur diverses applications bureautiques, graphiques ou musicales.

Service formation : 45 38 71 00

● VENTE PAR CORRESPONDANCE

La correspondance est un service à qui nous avons attribué volontairement une structure indépendante permettant de mieux gérer vos commandes, et de vous tenir informés rapidement sur d'éventuelles ruptures de stock. Les expéditions se font sous 48h par colis postal urgent (Logiciel), ou par SERNAMEX EXPRESS (Matériel).

Service correspondance : 45 38 98 88

AMIGA 500

Un ordinateur d'une nouvelle génération dans la gamme des 16/32 bits, avec des qualités graphiques exceptionnelles à un prix hors concurrence.

AMIGA 500	4490F
AMIGA 500 + MONITEUR COULEUR 1084	6590F
AMIGA 500 + MONITEUR COULEUR PHILIPS 8832	6490F
AMIGA 500 + MONITEUR COULEUR PHILIPS 8832	
IMPRIMANTE CITIZEN 120	7590F

AMIGA 2000

Un outil aux qualités graphiques extraordinaires entièrement ouvert sur l'avenir avec une compatibilité XT, AT et UNIX. Le micro-ordinateur idéal pour les professionnels du graphisme, de la vidéo (Agences de publicité, bureaux d'études, scientifiques).

AMIGA 2000 S	11490F
AMIGA 2000 SM + MONITEUR COULEUR 1084	13990F
AMIGA 2000 XT	24990F
AMIGA 2000 / P AMIGA 2000 SM	
+ PACK BUREAUTIQUE	
+ MAINTENANCE SUR SITE	15990F

GAMME 64-128

Un peu essoufflé mais toujours vaillant, le fameux COMMODORE 64, un des ordinateurs les plus vendus sur le marché.

COMMODORE 64 N + GEOS	1450F
COMMODORE 128+ JANE	2190F
COMMODORE 128+ JANE	3390F
LECTEUR DISK 1541	1890F
LECTEUR DISK 1571	2490F
MONITEUR COMMODORE 1802	1890F
OFFRE SPECIALE	
COMMODORE 64 + 1541 + 3 JEUX + MANETTE	2990F

Toute une gamme de logiciels périphériques bibliographie en stock. Lisez sur demande.

PERIPHERIQUES AMIGA :

LECTEUR A 1010 3 1/2 (EXTERNE)	1390
LECTEUR A 2010 3 1/2 (INTERNE)	6890F
LECTEUR CUMANA 3 1/2	1680F
EXTENSION MEMOIRE A 501 (512 KO - 500)	1550F
EXTENSION MEMOIRE A 2002 (2 MEG - 2000)	3490F
CARTE XT A 2000	5490F
SIDE CAR (EMULATEUR PC)	6990F
MONITEUR COULEUR A 1084	2800F
MONITEUR COULEUR A 2000	4490F
IMPRIMANTE S-BAPP J.V. 720 COULEUR	14990F
FLAMMTEL (EMULATEUR MINITEL)	1490F

JEUX :

AMEGAS	209F
BALANCE OF POWER	259F
BARO'S TALE	249F
CARON	299F
CHE SS MASTER 2000	299F
CRAZY CAPS	249F
DEFENDER OF THE CROWN	299F
DEJA VU	349F
EXPLORA	300F
FERRARI FORMULA ONE	209F
FLIGHT SIMULATOR II	349F
GARRISON II	249F
GOLD RUNNER	199F
HALLEY PROJECT	299F
JIMKS	249F
JUNKTER	249F
KING OF CHICAGO	259F
MACH 1	229F
OBOLITATOR	209F
SILENT SERVICE	249F
SPACE RACER	199F
TEST DRIVE	349F
TERROR PODS	229F
THE PAWN	229F
WINTER OLYMPIADES	199F
XENON	249F

UTILITAIRES :

ACQUISITION (BASE DE DONNEES)	2490F
DATAMAT	490F
DISK 2 DISK	490F
GO 64 EMULATEUR	799F
MAXPLAN	1490F
PACK SETTER	1490F
PROFESSIONAL PAGE	2990F
PROWRITE	1190F
SUPER BASE	990F
PACK BUREAUTIQUE (MAXPLAN PROWRITE - SUPERBASE)	2090F
TV TEXT	2990F
V.I.P.	1490F

LANGAGES :

K SEKA	990F
LATTICE C 40	1790F
MANX C	3490F
PROWRITE	1190F
MCC PASCAL	990F
MCC ASSEMBLEUR	990F
TRUE BASIC	1990F
UCSD PASCAL	990F

ACCESSOIRES :

BOITE DE RANGEMENT	90 F
CABLE IMPRIMANTE	149F
CABLE PERITER	295F
MANETTE SWITCH JOY	115F
KIT DE NETTOYAGE	249F
TAPIS DE SOURIS	99F
DISQUETTES PAR 100 3 1/2 (LUMITE)	9F

PORT

STEALTH FIGHTER

★ ★ ★ ★

Voici encore une magnifique réalisation de Microprose. C'est encore (qui s'en serait douté) un simulateur, mais quel simulateur. Il faut piloter un super prototype ultra moderne possédant un armement et des performances hors du commun. Le pupitre de contrôle ne comprend que trente commandes différentes (1), ceci sans compter le manche à balai et le bouton de tir. On ne sait plus où donner des yeux et des actions. Mais commençons par le commencement.

Tout d'abord, un petit menu permet différentes actions concernant le pilote en cours (chargement, sauvegarde, forma-

moins périlleuse ou bien encore de demander plus amples renseignements sur le type d'ennemis rencontrés, sa position... etc. Si vous acceptez la mission, il faut armer et équiper le fabuleux engin de guerre avant de décoller vraiment. Il faut aussi préciser que tous les menus précédents, sont richement commentés et permettent donc de faire le choix le plus juste, en fonction de ses compétences. Un seul fait à regretter : Tout est en anglais. Déjà que ce genre de logiciel est compliqué, si il faut en plus se casser la tête à tenter de déchiffrer des termes techniques dans une langue mal maîtrisée, bonjour l'ambiance. Mais comme pour tous les softs édités par Microprose, nous pouvons nous attendre à une rapide commercialisation d'une version française. Tiens, ma mission se passe de nuit. Quel somptueux tableau de bord. Tout y est. Du radar aux différentes cartes. Après un merveilleux décollage, digne d'un pro, il ne faut pas plus de quelques minutes pour que je me retrouve désintégré avec mon appareil. Pas de chance, je ferai mieux les prochaines fois. Le coffret de ce soft est fabuleux. Il contient bien sûr les supports magnétiques, mais aussi des cartes, un pupitre en carton qui contient les rappels de touches, à monter sur le clavier, et un livre énorme. De quoi passer de nombreuses soirées d'hiver. Un seul réel reproche à monsieur Microprose : ils sont durs les simulateurs !

Édité et distribué par Microprose.

Prix : 125 F 196 F (D)

A.K.

BANGKOK KNIGHTS

★ ★ ★

Boxeur Thai désirant sortir de l'anonymat, frayez-vous un chemin vers la gloire en éliminant successivement huit adver-



saires, de force de plus en plus grande. Chacun possède une "botte secrète", parfois dévastatrice, dont il n'hésitera pas une seule seconde à se servir. Autrement dit, ça ne va pas être du gâteau. De superbes décors exotiques, une jolie thaïlandaise en guide de "porn-porn girl", une musique différente par adversaire, des sprites énormes, une bonne animation et une musique géniale (ah, Rob Hubbard, quel Dieu !) sont tous les ingrédients que vous trouverez dans ce logiciel, dont le seul défaut que l'on puisse relever est une trop grande facilité à vaincre.

Édité par System 3, distribué par Fil.

Prix : 99 F (C) 135 F (D)

B.S.

KNIGHTMARE

★ ★ ★



lage d'une disquette...) et bien entendu, commencer une mission. À ce moment là, différents points géographiques stratégiques vous sont proposés et il est alors temps de se décider. Europe, Libye, Golfe Persique ? Le choix est rude mais choisissons l'Europe, puisque c'est un coin bien connu. Vient ensuite le moment de choisir le type de conflits engagés. Guerre froide, guerre, allez, partons à l'aventure et risquons le tout pour le tout en choisissant la vraie guerre. Ensuite il faut choisir le type de mission à accomplir, puis la valeur de ses ennemis. Pour ma part, j'ai choisi des ennemis plutôt novices. Et là, une option géniale : il est possible de décider si un crash peut prématurément raccourcir la carrière du pilote choisi ou non. Comme tout pilote de grande envergure, il faut assister au briefing, où toutes les informations concernant la mission sont divulguées, dans le secret le plus absolu. Nous sommes en guerre tout de même. Ceci fait, il est possible de se désister pour choisir une mission

Bon, résumons la situation : jeune chevalier plein de courage et d'espoirs, vous vous retrouvez prisonnier on ne sait pourquoi, d'un château mystérieux entre de la magie... et de la sorcellerie. Il va de soi que votre but est d'échapper à l'emprise de ses occupants, et de vous enfuir de cette tourmente bâtie, sachant que les oracles Rumus et Buggane, ainsi que le Maître des Donjons, Treguard sont de votre côté, et que leur aide peut vous être très précieuse.

Tiré d'une série télévisée anglaise du plus pur style "Dungeons & Dragons", Knightmare est un bon jeu d'aventure/arcade, dont la petite pointe d'originalité plaira certainement à certains... qui oublieront sans doute que la réalisation technique laisse quelque peu à désirer.

Édité par Activision, distribué par Fil.

Prix : 89 F (C) 148 F (D)

B.S.



AIRBORNE RANGER

★★★★



duard, c'est pas dans la boue, c'est dans le désert, on ne meurt pas de soif, on gèle dans l'antarctique. Engagez-vous, rengagez-vous qu'ils disaient. Ah, j'en ai marre de ramper sur des terrains de plus en plus repoussants et inaccoutumés. Avec en plus toutes ces balles qu'on arrête pas de siffler autour de moi et tous ces pauvres petits soldats que je suis obligé de tuer. Eh, c'est eux ou moi, si vous croyez qu'il me font des cadeaux, eux... Arrghh, ça y est, je suis touché à la jambe gauche. Bon vite, je n'ai pas de temps à perdre. C'est qu'elle est chronométrée ma mission. Faites pétter le hanger à munition ennemi qu'ils m'ont dit. Ils m'ont largué un peu milieu du désert avec des munitions et une pauvre petite certé d'état-major. Bon je prends plein ouest pour le moment, pour éviter ok neudt bunker. Ça y est, le voilà le dépôt ennemi. Et boum, une roquette en plein dans la mille. Vite, j'arme la bombe et j'appelle l'avion du retour. NON, pas les mines... (boum) Passionnant ce jeu. On s'y croirait. Mieux que Rambo au cinéma, et que Zorro à la télé. Les paysans ne sont pas miel du tout mais pitie, monsieur Microprose, faites des jeux un peu moins compliqués et aussi moins difficiles. Je n'ai pas réussi à terminer une seule mission. Si les jeux ne sont plus fait pour s'amuser maintenant, où allons nous ? Comme je vous le dit, il faut vraiment élaborer un plan d'attaque d'entier pour parvenir à ses fins. Sans quoi le jeu est très bien fait et le petit ranger que l'on manipule réagit à merveille. Ok, j'achète (mais seulement si la documentation est en français).

Edité et distribué par Microprose.
Prix : 158 F (C) 208 F (D)
A K

BLOOD VALLEY

☆☆☆

Dans la vallée de GAD, un sombre repère de monstres odieux et plus dégoûtants les uns que les autres, un royaume possède des mœurs étranges. Chaque année, un esclave est lâché dans la vallée pour être traqué. Si cet esclave arrive à s'échapper et à quitter la vallée maudite, il devient libre et ne craint plus rien. En revanche, si par malheur il est rattrapé par les sous-fifres de l'archevêque dictateur, il peut s'attendre à une mort horrible et certaine. Mais le pauvre esclave lâché n'aura pas à faire qu'avec l'archevêque, car il sera aussi attaqué par des vampires, des voleurs, des tueurs et j'en passe. Tout au long de sa fuite, l'esclave pourra voler à ses assaillants, différents objets lui permet-



Crant de passer divers pièges. Ainsi, une jarre lui permettra d'atteindre les murs de jeu dressés devant lui, et la nourriture de reprendre des forces. Mais pour combien de temps ?

Ce jeu est fait pour jouer à deux, un joueur incarnant le traqueur, l'autre le traqué. Ce logiciel, lorsqu'il est utilisé en mode "un joueur", devient vite lassant mais pour les passionnés d'arcades/aventure, il aura une longue vie. Ce soft contenant un mode français est très attrayant car il dispose de beaucoup de tableaux, plus sinistres encore au fil de la progression. La musique est à la hauteur du soft qui n'exprime réellement ses capacités que lorsque deux joueurs s'y activent (à déconseiller aux solitaires).

Edité et distribué par Gremlin.
 Prix : 95 F (C) 155 F (D)
 A.K.



VOYAGER

★★★★

Nous croyons être seuls dans l'univers, nous ne le sommes plus. C'est la phrase que vous dit votre Commodore lors du lancement de ce soft. Et oui, ce logiciel possède bien une digitalisation sonore, de bonne qualité en plus. Mais revenons à nos terriens. Cette merveilleuse planète ne donne, tout à coup, plus aucun signe de vie et les puissances extraterrestres s'inquiètent à notre sujet. Pour essayer de comprendre ce qui a dévasté de telle sorte notre bonne vieille planète, le responsable de l'exploration de la confédération intergalactique décide d'envoyer un petit robot en éclaircir. Celui-ci est très rudimentaire, peu puissant, ne dispose que d'un balayage, tout juste capable de lui procurer l'énergie nécessaire à ses déplacements. Réussira-t-il à résoudre l'énigme de notre destruction ?

La petite enveloppe de mécanique mise à votre disposition n'est peut-être pas très puissante mais elle dispose tout de même pas mal de ressources. De plus, pour les grands déplacements, un avion est mis à sa disposition. Que de lieux différents, que d'objets à analyser, voici un soft qui offre une multitude de combinaisons possibles. Il faut faire attention à tous les indices car le moindre négligence peut être fatale au bon déroulement de la mission. L'ordinateur de bord est très utile car il indique si le robot est sur une bonne voie ou non. La richesse des tableaux de ce soft est étonnante et le suspense très prenant. Comme tout se joue au joystick, par validation d'icônes, rien de plus facile que de s'amuser avec ce logiciel. De longues nuits blanches en perspective.

Édité et distribué par Ubi Soft.
Prix : 160 F (D)
A.K.

56 GALACTIC GAMES

★ ★ ★ ★

En repompant l'idée des "Games" d'Epyx, on peut faire pas mal de trucs sympas, à condition toutefois d'être assez intelligent pour ne pas tomber dans une vulgaire copie de l'original. Pègre que les programmeurs de Galactic Games ont très bien évité, et c'est tout à leur honneur.

Le théâtre des épreuves aussi sportives que loufoques de ce jeu, se situe quelque part dans la Galaxie. L'ouverture des jeux se déroule bien : une bombe thermo-nucléaire dans la flamme olympique suffit amplement à l'allumer.

Chaque sport est pratiqué par une race particulière, auquel elle est morphologiquement adaptée. Ainsi, les vers pratiquent le "100 mètres rampant". C'était un exemple. Autres épreuves au menu : le "hockey spatial", dans lequel deux extra-terrestres en forme de croûte s'amusent à en frapper un troisième en forme de balle, le "judo psychique", qui voit deux énormes pachydermes d'apparence humaine s'affronter en un combat sans gland, à base de décharges énergétiques dévastatrices, le "lancer de têtes", mettant en compétition une race d'humanoides au pouvoir surprenant celui de "détacher" leur tête de leur corps, et enfin, le "pluri-marathon", course de bonhommes transformables à volonté en oiseaux, ressorts ou plus traditionnellement coureurs professionnels. L'originalité de Galactic Games réside bien sûr dans les épreuves qui sont pro-

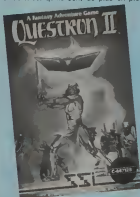
posées, toutes plus bizarres et nigolottes les unes que les autres. De plus, la version C64 bénéficie d'une plus grande qualité de réalisation que d'autres versions que j'ai pu voir (Amstrad et Spectrum pour ne pas les nommer). Une raison supplémentaire de l'acheter, tout de suite.

Édité par Activision, distribué par Fil.
Prix : 106 F (C) 165 F (D)
B.S.

QUESTRON II

★ ★ ★

Encore un jeu de "dungeons and dragons" sur notre marché. Que dire de ces softs si ce n'est qu'ils sont de plus en plus



beaux et de plus en plus simples à utiliser. Celui-ci, en l'occurrence, est très convivial car, dans la barre de menus, l'option la plus logique se valide automatiquement (combat lorsqu'un ennemi se présente, parler lorsque l'on se trouve devant un garde, etc.). Les graphismes sont beaux et le soft possède beaucoup de monstres et de tableaux différents. Mais voici le scénario de l'histoire. Un livre de magie noire hautement satanique et tellement puissant qu'il est impossible de le détruire. Mais ce même livre ne doit plus exister car son pouvoir est si gigantesque qu'il met en péril l'univers tout entier. Pour anihiler ce livre magique, un sorcier vous expédie illico presto dans le passé, pour empêcher le monstrueux Mantor d'arriver à ses fins. Tout est de la faute à ce Mantor car c'est lui

qui a ordonné à six sorciers de créer ce livre maudit. Alors que dire de plus si ce n'est "en avant pour l'aventure". Un grand reproche à ce jeu, tout de même, car la notice est en anglais. Vu que les graphismes sont de bonne qualité et que les tableaux sont assez différents les uns des autres, ce soft s'en tire avec une bonne note générale.

Édité par SSI, distribué par Ubi Soft.
Prix : 239 F (D)
A.K.



GRYZOR

★ ★ ★

Vous avouerais-vous que les méchants Durr, venus de la planète Sina (attention la composition pas de fautes de frappe SVP) ont décidé d'envahir la Terre ? Vous surprendrais-je en révélant que c'est vous, intrépide héros, qui avez la charge de nous défendre tous et de sauver notre (belle) planète ? Hmmmm ?

Bon, vous l'aurez compris, nul besoin de se casser la tête pendant trois plombes pour comprendre que Gryzor ne demande pour jouer qu'un solide joystick, et des réflexes du même acabit (en un seul mot). C'est un véritable shoot'em up, dont chaque tableau est décomposé en trois étapes : la traversée d'une région particulièrement infestée d'ennemis, suivie d'une course effrénée à travers de longs corridors piégés de toutes parts, qui débouchent pour se terminer dans une salle où un ordinateur meurtrier fait la loi.

Éliminons d'emblée le passage des couloirs, quelque peu décevant, et disons-le tout haut : Gryzor est une bonne adaptation du jeu d'arcade de Konami.

Édité par Ocean, distribué par US Gold. Prix : 70 F (C) 119 F (D)
B.S.



58

MACH 3

★ ★ ★



Mach 3 est enfin disponible sur Amiga. Ce jeu avait été fort impressionnant sur le ST par la qualité de son graphisme et de sa sonorisation. Les graphismes sont les mêmes que ceux du ST, soit seize couleurs en 320 x 200 au lieu de 32 (s'il y en a 32, elles sont bien cachées). Le son est aussi le copie conforme de celui de l'Atari, c'est à dire atroce vu ce que l'Amiga est capable de faire dans ce domaine.

Le jeu en lui-même est des plus classiques. Un infâme sorcier a jeté un maléfice à l'amour de votre vie et le seul moyen de la sauver est de détruire la source du mal : le sorcier. Pour accomplir cette mission, oh combien périlleuse, vous disposez du vaisseau spatial le plus moderne qui soit, volant jusqu'à trois fois la vitesse du son (mach 3). Mais pour vous acquitter de votre tâche et réduire à néant le sorcier vous devrez affronter tous ses sbires (ils sont nombreux), passer au-dessus de mines...

Le paysage est représenté en perspective, vu à travers le cockpit du Mach 3. L'animation des différents objets à l'écran est très fluide. On a vraiment l'impression que les cratères survolés grossissent quand on s'approche d'eux. En résumé, Mach 3 est un bon jeu d'arcade. L'action est rapide ainsi que diverse. Hélas ce jeu est une transposition de l'Atari et non une adaptation. Espérons que Loricels fera mieux dans le futur.

Édité et distribué par Loricels.
Prix : 220 F.
L.T.

ROLLING THUNDER

★

New York, 1960. Maboo, le cerveau de l'organisation secrète "Geldra" a décidé de devenir le maître du monde. L'OMPC (Organisation Mondiale de la Police du Crime) demande à sa branche secrète, "Rolling Thunder" d'intervenir et envoie l'agent secret Leila en mission à l'intérieur du QG de "Geldra" afin de démasquer le complot organisé par Maboo. Malheureusement, Leila est capturée. Le meilleur agent de "Rolling Thunder", plus connu sous le nom de code "l'Albatros", part alors à sa rescousse. Réussira-t-il à sauver Leila et à déjouer les plans du sinistre Maboo ?

"L'Albatros" va devoir affronter l'armée de "Geldra". Ses nombreux essais ont essayé de le détruire par tous les moyens : coups de poing, bombes, lasers mortels, etc. Contre tous ses dangers, "l'Albatros" dispose seulement d'un pistolet, d'un fusil automatique,



d'une grande souplesse et de beaucoup de courage. Pour "l'Albatros" commence alors un combat non seulement contre la mort mais aussi contre le montre, car chaque vie est limitée par le temps, ce qui rend le succès de cette mission encore plus incertain. S'il réussit à vaincre ses ennemis et à se rendre maître du centre de commande, il devra alors affronter Maboo dans un ultime combat.

L'action se déroule sur dix niveaux avec un rythme très soutenu, et un fond de musique scéché. Le graphisme aurait mérité un plus grand soin : il est en effet assez primaire et les décors un peu nus. Ce jeu d'arcade est décourageant au début, car il demande beaucoup d'entraînement et de persévérance pour progresser dans l'action.

Édité et distribué par US GOLD.
Prix : 250 F. B.S.

WESTERN GAMES

★ ★ ★

Autre logiciel allemand de MagicBytes importé par Infogrames, Western Games est une resucée (ça s'écrit comme ça ?) de la série des "Games", qui ont fait la renommée, d'ailleurs bien méritée, d'Épyx. Si vous voulez, en gros, il s'agit de passer plusieurs épreuves plus ou moins sportives, tout en restant tranquillement assis dans son fauteuil, chérentaises aux pieds et chape de bière à la main. La solution de facilité, quoi. Comme son nom ne l'indique pas forcément aux imbéciles, distraits, et autres rédacteurs en chef (rayez la mention inutile), le contexte de Western Games est le bon vieux western américain, avec ses cow-boys au guichet et ses call-girls agaçantes.

Six épreuves sont possibles, que l'on peut pratiquer soit l'une à la suite de l'autre, soit une par une, soit enfin en mode entraînement, mode que je vous conseille tout particulièrement au début. Passons rapidement sur le bras-de-fer et le tir, qui sont quelque peu décevants, et attachons-nous aux autres épreuves, un peu plus drôles.

Le tir à la chique possède l'avantage d'être inédit dans ce genre de jeu : à l'aide du joystick, faire mâcher à son personnage un bout de chique, puis le lui faire cracher dans un récipient prévu à cet effet. Marquant.

L'épreuve de la traite des vaches n'est pas sans intérêt non plus. Si j'oseis, je dirai que cela va de mal en pis... Pour les amoureux du folk-country, la danse est un vrai régal ; cette épreuve consiste à "méter" une danseuse feinte une démonstration, et à essayer de reproduire ses gestes, le plus fidèlement possible bien entendu et sans faire de faux-pas. On en ritait presque.

Chaque épreuve est accompagnée d'une musique "gentounette", malheureusement pas vraiment à la hauteur des capacités de l'Amiga, et pas vraiment en



✓
rapport avec l'atmosphère "ouest-rienne". Qu'à cela ne tienne, y'a qu'à couper le son. Finalement, on s'y attache, à ce Western Games. Comme me le faisait remarquer un ami, ça change du saut à ski et du bobsleigh. Allez, soyons gentils pour nos voisins allemands (sinon, vexés, il seraient bien capables de nous refaire le coup de l'occupation): Western Games est un bon jeu. Je ne le répèterai pas.

Édité par Magic Bytes et distribué par Infogrames.
Prix: 249 F
B.S.

BUBBLE BOBBLE

★ ★ ★ ★

Bubble et Bobble sont deux gentils petits dragonnets partis à la recherche de leurs petites amies. Pour cela, ils doivent descendre dans la cave aux monstres et défendre chèrement leur vie à travers plus de cent tableaux différents. Chaque tableau est composé de plusieurs plate-formes sur lesquelles se baladent d'étranges bestioles: robots mécaniques, cracheurs de feu, ours en peluche... Heureusement, ils disposent d'armes secrètes: des bulles de savon à l'intérieur desquelles ils emprisonnent toutes les grosses brutes qui les attaquent. Ces bulles, une fois crévées se transforment en succulents fruits-bonus tout à fait appétissants. Une fois tous les adversaires éliminés, vous passez au tableau suivant. Mais dépêchez-vous car le temps, pour terminer chaque niveau, est limité. À l'intérieur des tableaux flottent aussi des lettres que vous devez récupérer. Si vous réussissez à former le mot "EXTEND", vous gagnez une vie et un gros bonus. Vous pouvez aussi récupérer des bonus sous la forme de pierres précieuses lorsque vous exécutez un tableau rapidement. De temps à autre, des objets divers vous permettant d'obtenir des avantages spéciaux, appe-

raissent à l'écran. Par exemple vous pouvez passer plusieurs niveaux, accélérer la cadence d'expulsion des bulles... etc. Arrivé au centième tableau, il vous faudra affronter un sorcier et décoder un mystérieux message. Bonne chance... Doté d'un graphisme naïf mais très sympathique, d'une musique frétillante et d'un rythme entraînant, Bubble Bobble est l'exception qui passionnera même les "anti-jeux d'arcade".

Édité par Firebird, distribué par FIL.
Prix: 220 F
L.E.

GIGANOID

★ ★ ★ ★



Giganoid est un cousin germain d'Arkanoid, c'est à dire un casse briques très évolué. Le but du jeu est simple, vous dirigez une raquette et vous devez garder une balle en jeu jusqu'à ce que le mur de briques soit entièrement détruit, ce qui vous fera changer de tableau. En fait, la pratique n'est pas si simple que cela. Parfois la balle devient difficilement contrôlable. En détruisant certaines briques vous pourrez obtenir des bonus qui donnent des capacités nouvelles. Ces améliorations sont les mêmes que celles d'Arkanoid: à savoir un canon laser, un aimant, plusieurs balles (deux), une raquette bonus, etc.

Certaines briques doivent être touchées plusieurs fois pour être détruites et d'autres sont indestructibles. Il vous faudra donc jouer adroitement pour atteindre des briques presque inaccessibles. Après plusieurs tableaux vous devrez affronter un stage bonus: les démons. Vous devrez rattraper les balles qu'ils vous lancent pour sauter des tableaux. En dernier lieu, vous devez détruire le Grand Maître tout en évitant ses boules de feu.

Giganoid est un casse briques complet avec de beaux graphismes et de jolis sons, mais il est vrai que ce n'est qu'un casse briques...

Édité par Swien Computer Arts, distribué par Infomédia. Prix: 199 F
L.T.

BLUEBERRY LE SPECTRE AUX BALLES D'OR

★ ★ ★ ★



Cette fantastique aventure vous permet de retrouver le Lieutenant Blueberry. Celui-ci accompagné du fidèle Jimmy Mac Clure, doit "gagner de vitesse" une canaille du nom de Von Luckner et son complice Wally. Ces deux chercheurs d'or sont hantés par l'idée de retrouver un filon fabuleux, enfoui quelque part sur la "messa du cheval mort". Ces deux bandits éliminent sans scrupules tous ceux qui croisent leur chemin. Ce périple devient peu à peu un voyage en enfer. Blueberry et Mac Clure vont devoir survivre à la soif, au désert, aux serpents, aux éboulements mais aussi aux rencontres avec les Indiens. Enfin après maintes péripéties, ils arriveront dans un vieux village indien abandonné ou presque, caché au creux des plateaux desséchés du grand canyon. Là, Blueberry va alors se trouver aux prises avec un nouveau et étranger personnage: le spectre aux balles d'or. Blueberry arrivera-t-il à surmonter tous ces dangers et à atteindre son but? Ce logiciel fonctionne selon un principe proche de celui des "Passagers du vent" d'Infogrames. À l'arrière-plan se juxtaposent diverses scènes. Vous faites évoluer la situation en cliquant directement sur les personnages et sur les différentes points d'une rosace. En cliquant sur cette figure, vous obtenez des informations et provoquez des actions qui vous font passer à une nouvelle phase de l'histoire. Une nouvelle scène se superpose alors à la scène principale.



◀ Dans certains cas, la rosace permet également de revenir en arrière. Deux icônes de personnages vous apportent des informations supplémentaires et des commentaires sur la situation. A tout moment, une icône vous donne accès à divers indices codés (messages, signaux indiens) que vous devez déchiffrer. Vous aurez souvent à vous battre contre les indiens, contre Luckner ou contre le spectre de la "messa du cheval mort". Lors de ces rencontres, vos points de force, le nombre de vos munitions et votre score sont affichés à l'écran. Le jeu dispose de quelques commentaires en synthèse vocale et de bruitage très bien rendus. L'évolution du scénario à travers le choix des différentes directions de la rosace est un nouveau concept ludique très intéressant. Les graphismes de Blueberry sont sublimes et on reconnaît là, le génie du maître Jean Gare alias Möbius. Un jeu, une aventure à vivre d'urgence... pour tous les amateurs de bonnes bandes dessinées.

Édité et distribué par Coktel Vision/
Cedric Nathan. Prix : 245 F.

LES PASSAGERS DU VENT 1&2

★ ★ ★ ★

Initialement prévus pour les micro-ordinateurs Thomson, "Les passagers du vent" ont été adaptés pour presque toutes les machines. La dernière en date, certainement la meilleure est celle pour Amiga. De plus elle contient les épisodes 1 et 2, qui étaient vendus séparément sur les autres machines.

"Les passagers du vent" n'est pas un jeu d'aventure comme les autres. Tout d'abord c'est la reprise de la bande dessinée pour laquelle l'auteur François Bourgeon a reçu le plus haute distinction : le Grand Prix du Salon d'Angoulême. Le graphisme et l'esprit du jeu sont exactement les mêmes que ceux de la BD c'est à dire exceptionnels. Quand je

dis que le graphisme est exceptionnel je parle en fait de la mise en page sous forme de fenêtres, ce qui permet d'avoir à la fois une vue globale et détaillée d'un paysage. Le graphisme proprement dit n'exploite pas réellement les capacités de l'Amiga.

Quant à l'aventure, elle se déroule à la fin du dix-huitième siècle, peu avant la Révolution Française dans le cadre du commerce triangulaire (en fait l'approvisionnement des U.S.A. en esclaves africains). Les deux héros sont Isa, une belle anstocrate dont le titre a été usurpé, et Hoel, marin breton qui a assassiné involontairement son capitaine pour sauver Isa. Le but du jeu est de permettre à Isa de retrouver son titre et à Hoel son honneur. Vous incarnerez tour à tour tous les personnages que vous rencontrerez. Vous êtes une sorte de maître de destins, un réalisateur de film dont vous êtes également les acteurs.

Vous n'aurez rien à taper au clavier pour diriger les actions des personnages, vous cliquerez simplement sur l'attitude qui vous semble la plus juste ou la plus appropriée. L'avantage de cette méthode est la simplicité de jeu, nul besoin de chercher pendant plusieurs minutes la bonne formulation pour que l'ordinateur comprenne. L'inconvénient : les choix sont très limités et les habitudes des jeux de rôles ou d'aventures "classiques" ne trouveront peut-être pas l'intrigue très passionnante.

L'ergonomie du logiciel est relativement bonne, on peut grâce aux menus déroulants, sauvegarder une partie en cours, en charger une précédente (très pratique lorsque l'on bute sur un problème), recommencer au début de l'aventure. Une autre option intéressante est "Rejouer", qui permet de faire défiler la partie depuis le début, pour voir ses erreurs par exemple.

La disquette "Passagers du vent 1" comporte neuf épisodes, la disquette 2 n'en comporte que sept. Vous découvrirez les différents épisodes au cours de votre progression. Vous pouvez démarrer tout de suite avec la version 2 mais il est fortement conseillé de commencer avec la version 1 car la difficulté est croissante et on peut s'aider des bandes dessinées originales. Il faut tout de même saluer l'initiative d'Infogrames qui s'intéresse désormais à l'Amiga. Souhaitons que d'autres éditeurs français suivent cet exemple.

Édité et distribué par Infogrames.
Prix : 315 F. L.T.

CLEVER & SMART

★ ★



On connaît surtout les allemands pour leurs logiciels pros et leur hardware, souvent d'excellente facture. On les connaît beaucoup moins pour leurs jeux, une injustice réparée aujourd'hui par Infogrames qui a pris en charge la distribution dans notre doux pays des jeux de Magic Bytes.

Fred Clever et Jeff Smart sont deux intrigants agents secrets, un mélange idoine de James Bond et Gaston Lagaffe. Leur mission d'aujourd'hui consiste à retrouver le professeur Baccine disparu dans le parc public, alors qu'il sortait des toilettes. C'est grâce à leur tactique, unique dans le service, à se déguiser que Mister L, leur chef, les a désignés pour cette délicate mission. On reconnaît bien là le gras humour germanique.

Le principe du jeu est vieux, sinon comme Hérode, du moins comme Line Renaud : les deux personnages se promènent dans un labyrinthe (la ville), dans lequel ils rencontrent d'autres protagonistes endossant des déguisements (plus ou moins farfelus) achètent l'équipement nécessaire à leur enquête (et plus spécialement des ampèremètres pour désamorcer les bombes). N'oubliez pas également de visiter les égouts de la ville, repaire idéal pour des terroistes.

Au cours du jeu, il faut bien entendu gagner de l'argent (les services secrets allemands ont l'air d'être plutôt pauvres). Pour ce faire il convient de faire des paris sur les courses d'escargots, de jouer dans les jardins d'enfants, de falsifier des chèques, etc. La routine, pour un agent secret. D'un premier abord pourtant drôle. Clever & Smart se révèle bien vite lassant et sans intérêt. Dommage, car techniquement parlant, c'est une réussite. M'enfin.

Édité par Magic Bytes et distribué par Infogrames.
Prix : 324 F. B.S. ▶



GAGNANT DU CONCOURS INFOGRAMMES

LOGICIELS	TABLETTES CHINO	ABONNEMENT COMMOGORE	RALLAGEUR FM	CLUB INFOGRAMMES
MESSAGER F. - Aix TOYUJA PARIS A. - Saint-Denis CHENORON A. - Luxembourg DONDUEMELLE M.F. - Lazerne FOUGUET J.J. - St André de Concy REINACH F. - L'union BROUILLET C. - Chambéry MARIE G. - Gap TELLEN D. - Montreux CLAVES C. - St Marcelles en Forêt BOURCHIER P. - Pagny/Moselle LIBERMANN S. - La Vilette LEBIA G. - Nice KAYE N. - Maccagno BOTTON F. - Metz PACAUD F. - Cergy GOUBARD J.E. - Besançon CLAIRE J. - Angers ROUSSEAU S. - Puteaux RIVES P. - Lagny	PENOT P. - St Hilaire Pénryx LOECK P. - Marseille DEPAY E. - Lyon COBERT M. - Marseille FOURNIER C. - Aubray/Bas BEAUFILS J.C. - Comelle COBERT A. - Mangnasse ARFOURLOUX J.J. - Paris CHRISTEN P. - Harnong BARTOLI C. - Boissy Madelon KAUFMANN J.M. - Strasbourg BECKER P.D. - Metz CALAS S. - Paris PETIT J. - St Laurent de Var SENG S. - Decines SERRAOD R. - Confians Ste Norvone LAMY L. - Florac RIVES P. - Lagny DESNIER P. - Evreux CLUZIN R. - Serres	TREFFEL J.C. - Calais JACQUEL J.L. - Villy-le-François LIGER L. - Verdun ROZIER D. - Calais GELI F. - Barres GUMBARD E. - Amécy DUCROUX N. - Paray-le-Monial TESSON P. - St Raphaël VANDELANDOTTE A. - Poitiers GOSSELIN V. - Ponsy ARHAB T. - Nantes WYCKAERT A.M. - St-Mère-les Remparts VUILLEZ D. - Evreux GUERRERO B. - Blois LAMBERT J.M. - Anglet PATILLAS J. - Gisors LAVA C. - Nice RISAUD S. - Oyon DELESTRE C. - Wambrechies LEFLOUILLERS S. - Hovesane	DALENGER M. - Chillon/Mars RELA F. - Aïre PERRIN J.M. - Montbrison LE GOUIC G. - Vannes DUPREZ J.C. - Laro LIVONNET X. - St-Pierre-des-Corps CASSIDY P. - Caillay THOU S. - Mont VANANDELANDOTTE A. - Poitiers MAJORE J.M. - Evry MANDERSCHIED J. - Arc-sur-Tille PIERRE A. - La Voute PERCHEY D. - Rouen ROCHE S. - Elancourt BONNAFASSI L. - Metz DEJURE B. - Peseux-Morlaix JULIANDEAU A. - Yverdonville KUTZKE TOPOR N. - Senneque FAUCON L. - St Etienne DAVID P. - Echoville	DEUMIER L. - Brém KOURBANIAN S. - Lyon BERNARD D. - Salindres NGUYEN P. - Metz FAUVEAU S. - Chaully RIGAUD D. - Dyon MAGNON E. - Jussy DRIGO C. - Yverdon LEJEUNE T. - Autun WELKER M. - Molsheim FILAS P.H. - Lambesc LAMI P. - Genesio GURZKOWSKI Y. - Vaudren Velle BONNEAU T. - St-Pierre-des-Corps ESCUVERT P. - Sicy-en-Brie ROSSI B. - Gex MATHIEU P. - Arment ANDOUY T. - Fontenay-en-Paris DELLA VALLE G. - Champs BERGER D. - Gradien

INBOARD

Extension mémoire interne pour les Amiga® 500 et 1000

Ajoute jusqu'à 1,5 Mo de mémoire rapide qui porte votre A 500 à 2,5 Mo ou votre A 1000 à 2 Mo.

- Disponible en configuration extensible suivant vos besoins de eK à 1,5 Mo.
- Horloge / Calendrier permanent en standard sur la version 1000, en option sur la version 500.
- Installation simple et rapide sans soudure.

- Notice d'installation en français détaillée et illustrée.
- Jeu complet d'utilitaires système (auto config., ram on/off, ram disk protégée, etc.) avec procédure d'installation automatique incluse.
- Prix abordable ! Seulement 1 990 F pour l'Inboard 500 eK.
- Garantie 1 an.

NOUVEAU POUR
AMIGA
500-1000

215, rue F.-Sévère
Rég. Saint-Michel - C 233
33400 TALENCE
☎ 56 04 41 93
Adressez-vous à votre revendeur ou
contactez Coop Informatique Service

SPIRIT
TECHNOLOGY

Distribué en France par COOP INFORMATIQUE SERVICE

62

VAMPIRE'S EMPIRE

★★★★



Après avoir étudié de nombreux livres, Van Helsing, célèbre vampirologue décide de se rendre dans le territoire des vampires. Là, il espère pouvoir détruire l'horrible Comte Dracula à l'aide des forces de lumière.

Commence alors un effroyable périple à travers un labyrinthe de kilomètres d'escaliers et de couloirs, parsemés de multiples dangers. A son passage, des monstres mi-humains de toutes formes, errent dans les couloirs ou sortent de leurs tombes. Il est agressé par des sortes de farfadets bleus assez monstrueux (nettement moins sympathiques que les schtroumfs !), des espèces de cupidoons blonds et des vampires féminins. Par leurs pouvoirs charmeurs, ces dernières essaient de le faire tomber dans leurs filets. Il rencontre aussi des nids de serpents et reçoit des jets de liquides visqueux que crachent de sinistres gargouilles à facès diabolique. De plus, des trappes s'ouvrent sous ses pieds et le font chuter dans les recoins les plus profonds de ce royaume souterrain. Pour se défendre, il dispose de goussets d'ail qui neutralisent les démons et les vampires en tous genres. Malheureusement contre Dracula, l'ail n'est pas efficace. Aussi le courageux professeur Van Helsing a-t-il imaginé un autre stratagème : faire pénétrer la lumière du jour, captée par une boule magique et relâchée par de nombreux miroirs dans les chambres profondes du royaume souterrain de Dracula, et ainsi l'anéantir à jamais. L'issue de cette bataille entre les forces de lumière et l'empire des ténébreux dépend de vous seul.

Le graphisme soigné, original et coloré donne aux nombreuses scènes une envoûtante atmosphère magique. Cette histoire aurait-elle un sens ésotérique ? Sur votre chemin, vous rencontrerez d'étranges signes cabalistiques gravés sur les colonnes, les signes du zodiaque... Vampire's Empire vous fait plonger dans un univers fascinant.

Édité et distribué par Infogrames.
Prix : 220 F.
L.E.

ASTERIX CHEZ RAHAZADE

★★★★

L'infâme gourou Kiwoaré a décidé de mettre à mort la princesse Rahazade s'il ne pleut pas avant la fin de la mousson. Alors le fakir Kiçah prend l'initiative de sauver la princesse et de ramener le barde Assurancetourix de son lointain village gaulois, afin de provoquer la pluie. Seulement le temps est compté et il ne reste plus que mille et une heures pour sauver Rahazade. Alors pour Astérix et ses amis commence un étrange voyage sur un tapis volant, pendant lequel ils vont vivre d'innombrables péripéties et qui va les mener jusqu'en Inde, en passant par Rome, la Grèce, etc. Arriveront-ils à temps pour sauver Rahazade ? C'est vous qui le déciderez en créant votre propre scénario. L'évolution de celui-ci dépendra de l'ordre dans lequel vous sélectionneriez les personnages et du choix que vous ferez dans les options de dialogue proposées. Lorsque vous cliquez sur un personnage, son visage apparaît en incrustation et s'anime, alors

que le texte s'affiche en haut de l'écran. Les premières phrases de cette aventure sont accompagnées d'une sorte de synthèse vocale totalement incompréhensible... A la première écoute deux solutions se sont imposées à moi : soit le logiciel était buggé, soit il s'agissait d'un ancien patois gaulois ? Après enquête et vérification auprès de Cocktail Vision, il s'est avéré que ce n'était ni l'un ni l'autre mais simplement un langage BD. Tout s'éclaircit enfin... Après ce début étonnant, le logiciel se fit muet, exception faite de bruitages tel l'abolement d'Idéfix, le son de la livre...

Au cours du voyage, Astérix et Obélix devront affronter divers agresseurs (Romains, Perses, pirates), ou se battre pour récupérer sangliers, sesterces ou gourdes de potion magique. Ces combats se dérouleront à l'intérieur de nombreux tableaux d'arcade insérés dans le scénario. En cours de voyage, des messages d'alerte vous informeront du nombre d'heures restant pour sauver cette chère Rahazade.

La partie sonore quasi inexistante aurait gagnée à être plus développée ; d'autant plus que les débuts nous faisaient entrevoir une animation vocale nous laissant sur notre faim, sur une impression de "pas fini". Au niveau graphisme, le style et les teintes utilisés par le dessinateur sont bien respectés. Le principal avantage de ce jeu réside dans le fait d'avoir judicieusement associé l'aventure et l'arcade. Les fans d'Astérix seront heureux d'y retrouver leurs héros.

Édité et distribué par
Cocktail Vision/
Cedric Nathan. Prix : 245 F.



L'une des capacités les moins négligeables de l'Amiga est de pouvoir synthétiser des sons d'une qualité proche des synthétiseurs professionnels. Pour pouvoir exploiter au maximum ces possibilités, des développeurs ont conçu des programmes de composition offrant de nombreuses options pour permettre à l'amateur et au professionnel d'utiliser ce fantastique instrument. Voici ce que nous jugeons être les meilleurs compositeurs musicaux du moment.

LES COMPOSEURS MUSICAUX

par Michaël Moi



Deluxe Music Construction Set (DMCS)

Ce logiciel appartient à la série "Deluxe" d'Electronic Arts. On reconnaît rapidement que la qualité du logiciel et de la documentation est équivalente à celles des autres produits de la série, c'est-à-dire très bonne. DMCS est un produit "professionnel" de composition musicale. Il possède toutes les règles du logiciel et peut générer toutes les notes de la gamme. Ce premier point rendra service au plus sérieux des mélomanes et permettra aux autres de réviser les règles acquises dans leur prime jeunesse.

Le programme se présente sous la forme de trois fenêtres : la première contient les portées où viendront se loger les notes, la deuxième propose une palette de notes disponibles et la dernière un clavier de piano. Toutes les commandes se font par l'intermédiaire de la souris rendant le logiciel très rapidement accessible.

Pour créer un morceau, rien de plus simple. On sélectionne d'abord l'instrument que l'on veut utiliser, puis on prend avec

la souris une note dans la palette et on la positionne sur la portée à la hauteur voulue. On entend en même temps le son correspondant. De même on peut cliquer sur une touche du piano pendant le temps désiré et le programme place automatiquement la note correspondante sur la portée. Tout ceci se fait sans avoir à calculer constamment les temps à inclure dans la mesure, DMCS se chargeant du travail. Dans le cas où des erreurs sont commises, il est toujours possible de couper, copier, coller des parties du morceau édité.

Pour affiner le travail de composition, DMCS offre des options qui rendront très simples la modification des morceaux et la création d'effets "spéciaux" tels que les changements d'octaves, les crescendo et decrescendo, les répétitions, ainsi que l'ajout des paroles sous la partition. Puis, une fois la partition entièrement créée, on peut la sauvegarder sous un format (SMUS) qui pourra être réutilisé par des programmes d'animation comme Deluxe Vidéo (voir test dans Commodore Revue n° 1). Enfin, on peut imprimer graphiquement la partition, ce qui rendra heureux tous ceux qui n'aiment pas "écrire" la musique. ▶



► DMCS permet d'utiliser plusieurs instruments en même temps, mais il faut rappeler cependant que, l'Amiga, lui, ne peut synthétiser que quatre instruments simultanément. D'autre part, DMCS peut aussi "dialoguer", par l'intermédiaire d'une interface MIDI, avec des synthétiseurs externes, en réservant l'une des voix de la partition à cet instrument. Mais ce logiciel reste avant tout un compositeur et non un séquenceur.

La convivialité et la richesse des options de ce programme font que DMCS est actuellement le seul et le meilleur logiciel de composition musicale. Il séduira aussi bien l'amateur éclairé que le compositeur professionnel. Avec DMCS, on connaît la musique !!!

Le savez-vous ? Delphine Production, la maison de disque des musiciens Richard Clayderman et Nicolas de Angelis utilise des Amiga et DMCS pour éditer et créer des partitions !!!

Édité par Electronic Arts. Manuel et Programme en anglais. Distribué par UbiSoft. Prix : 800 F TTC

SONIX

SONIX est un produit d'Aegis qui possède trois fonctions : composition de partition, configuration du clavier de l'Amiga en clavier musical ainsi que l'édition et la modification des instruments. Toutes les options de ce programme sont accessibles par la souris.

La fonction la plus importante et la plus attrayante est l'option qui permet de créer ou de modifier les sons synthétisés par la machine. Dans cette partie du programme, on se trouve aux commandes d'un pupitre sur lequel on dispose de différents potentiomètres, d'interrupteurs et d'un écran graphique affichant la forme de l'onde sonore. On peut donc créer un son en modifiant à l'aide de la souris tous ces paramètres (forme d'onde, filtre, LFO, ADSR...) avec une simplicité déconcertante. On peut ensuite sauvegarder cet instrument pour le réutiliser avec d'autres programmes musicaux comme DMCS. De plus, on peut charger des sons numérisés à l'aide d'interfaces appelées "échantillonneurs", qui sont ensuite transformés en instruments. A ce moment-là, on ne peut que modifier la forme d'onde et les paramé-



tres s'y rattachant directement. Ce mode de travail nécessite beaucoup de mémoire, sachant que plus le son est long, plus il occupe de place. Une fois les instruments sélectionnés, on peut commencer à utiliser la deuxième option de Sonix qui permet de transformer son clavier en clavier instrumental. Chaque touche équivaut à une note, que l'on peut modifier à loisir. On utilise ainsi son Amiga comme un synthétiseur classique. On peut même utiliser un clavier externe connecté par la prise MIDI pour un meilleur confort. Enfin, la dernière option permet de créer des partitions sur 8 voies (les 4 de la machine plus 4 canaux MIDI) avec les instruments numérisés ou non, que l'on aura édités auparavant.

Il faut noter que cette partie de composition est beaucoup moins évoluée que DMCS l'est précédemment, mais les deux produits n'ont pas du tout la même vocation. DMCS est un produit professionnel de composition musicale, alors que Sonix se positionne plus comme un produit complet de création de sons et de partitions. Il enchantera le débutant et passionnera le musicien avide de recherche sonore.

Édité par Aegis. Prix : 750 F TTC

Dynamic Drums

Ce programme d'une toute jeune société américaine est un produit qui tente de remplacer votre bonne vieille boîte à rythme, ou si vous comptez en acquérir une, vous éviter une dépense importante.

Dynamic Drums transforme donc votre Amiga en boîte à rythme. Il utilise principalement des sons numérisés pour créer des séquences rythmiques.

Le logiciel se présente sous la forme de trois fenêtres, chacune correspondant à

une action très précise. La première visualise le pavé numérique avec lequel vous pouvez jouer 10 sons que l'on peut charger en mémoire. Les instruments sont synthétisés par "cliquage" de l'un des chiffres, les autres touches du pavé étant réservées à des fonctions de répétition, d'accentuation.

Cette même fenêtre peut disparaître pour afficher une série de potentiomètres permettant la modification des sons chargés en mémoire. On modifiera avec ceux-ci, le volume, l'octave, l'accentuation des sons.

Une deuxième fenêtre fait office de lecteur-enregistreur multi-pistes. On fixe d'abord le rythme et la longueur, puis on enregistre un rythme en rajoutant à chaque bouclage de celui-ci un son différent. On peut stocker sur cet enregistreur jusqu'à 10 rythmes différents, chacun d'eux étant identifié par une lettre. Enfin la dernière fenêtre tient lieu de piste de composition où l'on crée le rythme final en faisant succéder les lettres des rythmes créés auparavant. Dynamic Drums peut être qualifié de boîte à rythme à part entière. Son utilisation est analogue à celle de systèmes dits professionnels, mais rendu cent fois plus simple par un affichage sur écran d'ordinateur (et non sur 2 ou 3 lignes à cristaux liquides) et l'utilisation maximale



de la souris (au lieu d'appuyer frénétiquement sur de petites touches).

Enfin la synchronisation MIDI par l'intermédiaire d'une interface simplifiera la vie des musiciens aussi bien amateurs que semi-professionnels. Avec Dynamic Drums, votre Amiga aura rapidement le rythme dans la peau.

Édité par New Wave Software.
Prix : 750 F TTC



32▶

simple, afin d'obtenir le meilleur rendement. Ainsi, il est possible d'utiliser la mémoire des extensions 1700 et 1750, comme disque virtuel et même après un "Reset". Ces extensions offrent des déplacements de mémoires très rapides, ce qui accélère les "scrollings" sous Geopaint et Geowrite.

Malheureusement il va falloir attendre l'été pour que cette version en langue française soit disponible. En tout cas, cela présage une nouvelle génération de produits fonctionnant sous Geos de très bonne qualité et qui place le C64 tout près de son grand frère, l'Amiga 500.

Geos 128 : compatible et puissant



Mais Berkeley Softworks ne s'est pas arrêté là, et a "poussé le vice" jusqu'à développer un Geos spécifique au C128 dont voici les principales fonctions. Compatibilité totale : le contraire nous aurait étonné ! Tous fichiers de données créés sous Geos 1.2 et 1.3 sur C64 peut-être récupéré sous Geos 128, ce qui soit du texte ou du graphisme.

Affichage 40/80 colonnes : Les Geos 128 peut utiliser aussi bien l'écran 40 colonnes que l'écran



80 colonnes du C128. En 40 colonnes, on a un écran identique à celui du C64 (résolution 300×200 points). En revanche, en 80 colonnes (640×200), on utilise la sortie RGB du C128 ce qui donne une meilleure qualité d'image et une page graphique plus importante : on visualise la largeur d'une page sans avoir à "scroller". On perd cependant la couleur, mais on gagne de la rapidité (horloge à 2 Mhz). On pourra enfin saluer la performance des programmeurs, puisqu'il n'est pas donné à tout le monde de maîtriser l'écran 80 colonnes de telle façon.

Toutes les possibilités de Geos 1.3 : Geos 128 possède toutes les fonctions et possibilités de Geos 1.3.

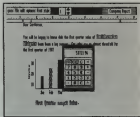
Plus grande capacité du lecteur de disquette. On peut utiliser le lecteur 1571 avec Geos 128 avec ces 400 Ko et ces procédures de lecture ultra-rapide. Il est même possible de connecter le nouveau 1581, lecteur de disquettes 3" 1/2 offrant 880 Ko. Le système gère ces deux formats sans aucun problème.

65

Un "Reset" intelligent : Il est possible de sélectionner le système sur lequel on veut redémarrer en lançant la commande "RBOOT". On a alors la possibilité de choisir entre le mode C128, le mode C64, CP/M et Geos 128 s'il subsiste en mémoire.

Performant et simple

Geos 128 est actuellement disponible dans sa version américaine. La date d'une possible adaptation à la langue de Molière ne nous a pas encore été communiquée. Cependant, Geos 128 reste un système qui, contrairement à ce que l'on pourrait croire, est rapide, puissant et très simple à utiliser. Complète



par des logiciels de traitement de texte, de bases de données et de tableurs, il constitue un système performant de gestion économique avec une interface utilisateur tout à fait compétitive. Si vous possédez un C64 ou un C128 dans un placard, ressortez-le et avec Geos, vous verrez que c'est aussi performant que simple à utiliser.

COMMODORE

REVUE

DEJA
1000
ABONNES

N° 3 EN
KIOSQUE LE 27 JUIN

*Mlle NISSE Ghyslaine gagne 1 AMIGA 500
au grand tirage au sort entre les 1000 abonnés.*

Vous tous qui nous avez fait confiance en vous abonnant dès le 1^{er} numéro, allez encore devoir patienter un petit peu pour recevoir vos cadeaux. Mille excuses.

ABONNEZ VOUS

6 N^{os} 168 F

- + 1 LOGICIEL des domaines publics inédit
+ 1 CARTE PRIVILEGE C.M.S. d'une valeur de 100 F (voir publicité)

RETOURNEZ VITE VOTRE BULLETIN D'ABONNEMENT OFFRE D'ESSAI **ACCOMPAGNE** de votre chèque bancaire ou CCP de 168 F à l'ordre de COMMODORE REVUE - 73, rue de Turbigo - 75003 Paris

OFFRE D'ESSAI POUR RECEVOIR 6 N^{os} de COMMODORE REVUE du N° 3 au N° 8

NOM _____ PRENOM _____

N° _____ Rue _____ Ville _____ Code Postal _____

Tél. _____ Signature _____ AGE _____ SEXE M ☐ F ☐

MA CONFIGURATION SE COMPOSE D'UNE UNITE CENTRALE DE MARQUE : _____

d'un écran Mono ☐ Coulo ☐ J'ai (nombre) _____ logiciels
d'un 2^e lecteur de disque oui ☐ non ☐ à quoi utilisez-vous votre _____
d'une imprimante oui ☐ non ☐ configuration 1 _____ 2 _____ 3 _____

CHOISISSEZ
VOTRE CADEAU

- ☐ 1 logiciel sur disquettes 3"1/2
☐ 1 logiciel sur disquettes 5"1/4 ☐ La carte CMS

AMIGA 2000. LA DOUBLE OUVERTURE... TOUS STANDARDS, TOUTES UTILISATIONS.

Dans un monde où la micro-informatique professionnelle voit ses standards basculés, l'AMIGA 2000 s'impose en tant qu'investissement durable.

L'AMIGA 2000 est dotée d'une architecture ouverte à tous les standards.

En plus d'AMIGA DOS - son système d'exploitation multitâche - AMIGA 2000 vous assure la compatibilité avec AT et XT grâce à l'adjonction d'une carte, et bientôt à partir du même processeur, avec UNIX et avec tous les standards à mesure de leur apparition.

L'AMIGA 2000 vous ouvre l'accès à la quasi-totalité des

logiciels et matériels existants en micro-informatique.

Tout est ajouté aux qualités exceptionnelles de l'AMIGA 2000 [vrai multitâche, unité centrale puissante, interface utilisateur soignée, possibilités graphiques et sonores étendues, etc.], permet les applications les plus diversifiées: gestion, scientifique, création, process industriel, vidéo, PAD, bureautique...

De plus, l'acquisition d'une AMIGA 2000, dans une configuration dotée d'un disque dur, avec ou sans carte XT, et de la solution bureautique, s'accompagne d'un an de maintenance gratuite sur site.

Ouverture tous standards, ouverture toutes utilisations: un vrai phénomène, l'AMIGA 2000!

OFFRE SPECIALE BUREAUTIQUE
les 3 logiciels 2990 F (T.T.C.)



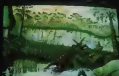
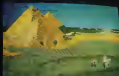
LE PHÉNOMÈNE!



Commodore

UNE TECHNOLOGIE POUR
LES PROFESSIONNELS

150-152 AVENUE DE VERMOREL 92130 ISSY-LES-MOULINEAUX
Tél. 01 46 66 55 55



EXPLORA

"Time Run"



INFOMEDIA

**Gagnez la course
contre le temps !**

**UN FANTASTIQUE
JEU D'AVENTURE**
en Français
sur 4 disquettes
POUR ATARI ST et AMIGA



**DÉS PRIX À FAIRE PALIR
VOTRE MONITEUR
COULEUR !**

Premier prix
Un voyage d'une semaine
pour 2 personnes en Egypte

Deuxième prix
Un Amiga 500, 1 Mega avec
Moniteur Couleur

Offert par Commodore France

Troisième prix
5000 francs de logiciels
Offerts par 16/32 Diffusion

ET DE NOMBREUX AUTRES PRIX

UN GRAND JEU CONCOURS

Participez au grand jeu-concours TIME RUN et gagnez
un fabuleux voyage, ainsi que de nombreux autres prix.

Pour recevoir le règlement - modèle, vous pouvez vous adresser
à l'Étude de Maître HALIMI
Héritiers de Jussieu Associés
21, Boulevard des Pyrénées
93000 GENNEVILLE

16 32
DIFFUSION

3-5, rue de Solferino
92100 BOULOGNE
Tél. : (1) 46 21 38 13

AMIGA

LE GUIDE DE L'ENVIRONNEMENT AMIGA

BUREAUTIQUE
EDUCATIF
GRAPHISME/VIDEO
LANGAGE/UTILITAIRE
MUSIQUE/SON
TELECOM.
LOISIRS
PERIPHERIQUES
LIBRAIRIE



PRODUIT	DESCRIPTIF	EDITEUR	DISTRIBUTEUR	PREX
BUREAUTIQUE				
Acquisition	Base de Données	Taurus		E
Analyse	Tableur	Micro Systems Software	Amic	D
BeckerText	Traitement de Textes	Data Becker	Micro Application	D
Comptagepi	Comptabilité	AGEPI	AGEPI	F
Datamat	Gestion de Fichiers	Micro Application	Micro Application	C
Expert Systeme Kit	Diagnostic et Prévision	Interactive Analytic	Run Informatique	D
Flow	Processeur d'Idées	New Horizon Software	Run Informatique	D
Keywords	Traitement de Texte	The Disc Company	Ordinateur Express	D
Laterscript	Complément Pagesetter	Gold Disk	Guillemot	C
Lattice Unicale Spreadsheet	Tableur	Lattice	Run Informatique	D
Logisist	Logiciel Intégré	Grafex	Guillemot	D
Maxiplan plus	Tableur en Français	OXOXI	Vaugois électronique	D
Miamigafie	Gestion de Fichier	Softwood	Run Informatique	D
Package Bureautique	Maxiplan, Superbase et Prowrite en Français	Commodore	Commodore France	F
Pagesetter	Logiciel de Pao en Français	Gold Disk	Micro Application	E
Professional Page	Pao Professionnelle	Gold Disk	Micro Application	F
Prowrite	Traitement de Texte Français	New Horizons Software	Vaugois Electronique	E
Publisher 1000	Logiciel de Pao	Northeast Software Group	Amic	E
Scribble	Traitement de Texte	Micro Systems Software	Amic	D
Superbase	Gestion de Bases de Données	Micro Application	Micro Application	F
Superbase Professional	Gestion de Bases de Données	Precision Software/M.A.	Micro Application	D
Textcraft Plus	Traitement de Texte	Commodore France	Commodore France	D
Vip Professionnel	Tableur	Vip Technologies	Guillemot	E
Vizawrite	Traitement de Textes	Via Software	Micro Application	E
Word 7	Traitement de Texte	Edusoft	Edusoft	D
Wordperfect 4.1	Traitement de Texte	Word Perfect	Word Perfect France	F

EDUCATIF

Amistap	Apprentissage du Clavier Français	Ordinateur Express	Ordinateur Express	C
Brainstorm	Logiciel	Robtek	Indec	A
Galileo	Cours d'Astronomie	Infinity Software	Run Informatique	D
Keyboard Cadet	Apprentissage du Clavier Qwerty	Mindscape	Amic	B

GRAPHISME / VIDEO

Aegis Animator	Logiciel d'Animation	Aegis	Guillemot	E
Aegis Art Pack I et II	Base de d'images et d'icônes	Aegis	Guillemot	B
Aegis Draw	Logiciel de Cao	Aegis	16/32 Diffusion	E
Aegis Draw Plus	Logiciel de Dao en 2D	Aegis	Guillemot	E
Aegis Impact	Amigatol	Aegis	Amic	E
Animat 3D	Images de synthèse	Byte by Byte	CICI	E
Batcher 20	Image Digitalisée	Computer Concept	Computer Concept	B
Cao 3D	Logiciel de Cao en 3D	Ere Informatique	Ere Informatique	F
Deluxe Paint II	Logiciel de Dessin	Electronic Arts	Ubi Soft	E
Deluxe Video	Logiciel d'Animation Vidéo	Electronic Arts	Ubi Soft	D
Digipaint	Création Graphique Mode HAM	Newtek	CICI	D
Dynamic Cao	Logiciel de Cao Ingénierie	Micro Illusions	Run Informatique	E
Page Flipper	Animation	Computer Concept	Computer Concept	C
PCLO	Logiciel de Cao	Soft Circuit	Run Informatique	E
Script 3D	Création d'images de synthèse	Byte by Byte	CICI	D
Softscen	Animation Graphiques Profes	ATI	Dalziel	F

PRODUIT	DESCRIPTIF	EDITEUR	DISTRIBUTEUR	PRIX
---------	------------	---------	--------------	------

LANGAGE/UTILITAIRE

AC/Basic	Compilateur	ABSFT	Ordinateur Express	E
AC/Fortran	Système de Développement	ABSFT	Ordinateur Express	E
Amiga C Cross Compiler	Système de Développement	Lattice	Run Informatique	E
Cinsite	Utilitaires pour CLI	PPS	Run Informatique	R
Deluxe Print	Utilitaire d'impression	Electronic Arts	UBI Soft	D
Grabbit	Utilitaires	Discovery Software	Amie	B
K Seta	Système de Développement	Kuma	Amie	E
Lattice C Compiler	Système de Développement	Lattice	Guillemot	E
Lattice DBC III Library	Utilitaire pour Base III	Lattice	Run Informatique	D
Lattice MacLibrary	Utilitaire pour C	Lattice	Run Informatique	D
Lattice Screen Editor	Editeur	Lattice	Run Informatique	D
LISP	Système de Développement	Metacomco	Innelec	F
Maax Arter C	Système de Développement	Maax	Guillemot	E
Marauder II	Utilitaires	Discovery Software	Run Informatique	D
Math-Amation	Utilitaire de Manip des Nbrez	Taurus		
Modula 2	Système de Développement	TDI Software	Run Informatique	E
Multi Forth	Langage	Créative Solution	Amie	D
Parcel	Utilitaire de Création d'Ecran	Lattice	Run Informatique	D
Print Master Plus	Utilitaire d'Impression	Union World	Guillemot	R
Superkit	Utilitaires	Prism Software	Amie	D
Text Utilities	Utilitaires pour Fichier Textes	Lattice	Run Informatique	D
True Basic	Système de Développement	True Basic	Guillemot	E
TV Text	Logiciel de Présentation AO	Zuma	Guillemot	C
Zing	Utilitaires	Meridian Software	Amie	D
Zuma Fonts	Utilitaire d'Impression	Zuma	Amie	B

MUSIQUE/SON

Deluxe Music				
Construction Set	Création de Sons	Electronic Arts	UBI Soft	D
DR.T's KCS	Séquence Midi 48	DR.T's KCS	NUMERA	F
Instant Music	Création de Sons	Electronic Arts	UBI Soft	R
It's Only Rock'n Roll	Création de Sons	Electronic Arts	UBI Soft	R
Music Editor	Création de Sons	Activision	Activision	C
Sonix	Création de Sons	Aegis	16/32 Diffusion	D
Texture	Création de Sons	Magnetic Music		E
The Music Studio	Création de Sons	Activision	Activision	E
Turbo Drummer	Simulation de Batterie	Swiss Computer Arts	Informedia	B

TELECOM./TELEMATIQUE

AmigaTel	Logiciel d'émulation Minitel	Kernel	Kernel	D
Digital Link	Communication	Digital Création	Run Informatique	D
Emulateur 18	Emulateur Minitel	Archos	Archos	D
Flammitel	Emulateur Minitel	Flam/Eton	Eton	E
Flamserveur	Serveur Vidéotex	Flam/Eton	Eton	F
Flamtrans	Télétransmission	Flam/Eton	Eton	B
Mazecompo	Composeur Vidéoex	Archos	Archos	F
Misecompo	Composeur Vidéoex	Archos	Archos	E
Mini 16	Création de pages Vidéotex	Multiple 16	Multiple 16	E
Online	Communication	Micro Systems Software	Amie	C
Server Mono	Serveur 1	Archos	Archos	E

PRODUIT	DESSCRIPTIF	EDITEUR	DISTRIBUTEUR	PRIX
LOISIRS				
Allen Striker	Arcade	Robtek	Run Informatique	B
Allen Fires	Aventure	Jagware	16/32 Diffusion	B
Amiga Karate	Simulation Sportive	Paradox	Amie	B
Arazob's Tomb	Aventure	Aegis	Amie	B
Arcton II	Echec	Electronic Arts	UBI Soft	B
Arena	Simulation Sportive	Pygnosis	16/32 Diffusion	B
Artifon	Arcade	Electronic Arts	UBI Soft	B
Aventure Construction Set	Création de Jeux d'Aventures	Electronic Arts	UBI Soft	B
Backlash	Action	Annonee	Amie	B
Bad Cat	Multi Epreuves	Rainbow Arts	Amie	B
Balance of Power	Stratégie	Mindscape	UBI Soft	B
Ball Raider	Casse Brique	Robtek	Amie	B
Barbarian	Arcade/aventure	Pygnosis	16/32 Diffusion	B
Bard's Tale	Rôle	Electronic Arts	UBI Soft	B
Bar Cat	Arcade	GO1	U.S. Gold	B
Borrowed Time	Rôle	Activision	Fi	B
Brataceus	Aventure	Pygnosis	16/32 Diffusion	B
Bubble Chout	Arcade	Ere Informatique	Ere Informatique	B
California Games	Simulation Sportive	EPYX	U.S. Gold	B
Challenger	Arcade	Anco	Actual	A
Championship Baseball	Simulation Sportive	Activision	Fi	B
Championship Football	Simulation Sportive Football US	Activision	Fi	B
Championship Golf	Simulation Sportive	Gamestar	Fi	B
Chessmaster 2000	Echec	Electronic Arts	UBI Soft	B
Classic Bridge	Bridge	Anco	Amie	B
Computer Baseball	Simulation Sportive	SSI	UBI soft	C
Crash Garrett	Aventure	Ere Informatique	Ere Informatique	B
Cruzy Cars	Simulation Sportive	Titus	Titus	B
Cruncher Factory	Arcade	ANCO	Actual	A
Dark Castel	Arcade	Murrossoft	Innelec	B
Deep Space	Arcade	Pygnosis	16/32 Diffusion	B
Defender of the Crown	Arcade	Mindscape	UBI Soft	B
Déjà Vu	Rôle	Minscape	UBI Soft	C
Demolition	Arcade	ANCO	Actual	A
Destrayer	Arcade	EPYX	U.S. Gold	B
Diablo	Arcade	Classic Image	Amie	B
Earl Weaver Baseball	Simulation Sportive	Electronic Arts	UBI Soft	B
Explora	Aventure	Infomedia	Infomedia	B
Feud	Arcade/Aventure	Mastertronic	Mastertronic	B
Ferrari Formula One	Arcade	Electronic Arts	UBI Soft	B
Fire Power	Arcade	Micro Illusion	Innelec	B
Flight Simulator II	Simulateur de Vol	Sublogic	Gaillenot	C
Garrison	Arcade	Rainbow Arts	Amie	B
Galactic Invasion	Arcade/Action	Micro-Illusion	Amie	B
Giggnoid	Casse Brique	Swiss Computer Arts	Infomedia	A
Gnome Ranger	Arcade	Firebird	Fi	A
Golden Path	Aventure	Firebird	Fi	B
Goldrunner	Arcade	Microdeal	Innelec	B
Grand Slam Tennis	Simulation Sportive	Infinity Software	16/32 Diffusion	C
Guild of the Thieves	Aventure	Rainbird	Fi	B
Hacker II	Jeu de Rôle	Activision	Fi	B
Halley Project	Aventure	Mindscape	UBI Soft	B
Hyper Bowl	Arcade	Melbourne House	Mastertronic	A
Inhad and the Throne of Falcon	Arcade/Aventure	Mindscape	UBI Soft	B
Insanity Fight	Arcade	Microdeal	Innelec	B
Indoor Sports	Simulation Sportive	Databyte	Amie	B
Jinks	Arcade	GO1	U.S. Gold	B
Jinxter	Arcade	Rainbird	Fi	B
Kampfgruppe	Stratégie	SSI	UBI Soft	B
Karate Kid II	Arcade	Microdeal	Innelec	B
Kikstart II	Arcade	Melbourne House	Mastertronic	B
Leader Board	Arcade	16/32 Diffusion	Innelec	B

PRODUIT	DESCRIPTIF	EDITEUR	DISTRIBUTEUR	PRIX
King Quest III	Arcade/Aventure	Sierra	16/32 Diffusion	B
L'Arche du Capitaine Blood	Aventure	Ere Informatique	Ere Informatique	B
Leather Goddesses of Phobos	Aventure	Infocom	Guillemot	B
Les Passagers du Vent 1 et 2	Aventure	Infogrames	Infogrames	B
Leviathan	Arcade/Action	English Software	Ran Informatique	B
Little Computer People	Rôle	Activision	Fil	B
Macdem Bumper	Simulation de Flipper	Ere Informatique	Ere Informatique	B
Marble Madness	Arcade	Electronic Arts	UBI Soft	B
Mean 18	Simulation Sportive	Accelade	16/32 Diffusion	B
Mindshadow	Aventure	Activision	Fil	B
Moribus	Arcade	UBI Soft	UBI Soft	B
Monkey Business	Arcade	The Other Valley Software	Ran Informatique	B
Mortville Manor	Aventure	Lankhor	Lankhor	B
Nibby	Jeu d'Arcade	Infomedia	Infomedia	A
Ninja Mission	Arcade	Mastertronic	Mastertronic	A
Ogre	Stratégie	Origin	Microprose	B
One on One	Simulation Sportive	Electronic Arts	UBI Soft	B
Phalans	Arcade	ANCO	Actual	A
Phoenix III	Jeu de Rôle	SSI	UBI Soft	B
Pool	Arcade	Melbourne House	Mastertronic	A
Portal	Rôle	Activision	Fil	C
Questmode	Arcade	Robotek	Innelec	A
Qualitette	Stratégie	Miles Computing	Ran Informatique	B
Racter	Intelligence Artificielle	Mindscape	UBI Soft	B
Road Blasters	Arcade	U.S. Gold	U.S. Gold	B
Roadwar 2000	Stratégie	SSI	UBI Soft	B
Roadware	Arcade	Melbourne House	Mastertronic	B
Roadwar Europa	Stratégie	S.S.I.	UBI Soft	B
Roads Wars	Action	Melbourne House	Mastertronic	B
Relling Thunder	Arcade	U.S. Gold	U.S. Gold	B
Rock Ford	Arcade	Melbourne House	Mastertronic	A
Rogue	Aventure	EPYX	US Gold	B
Sargon III	Echec	Sargon	Guillemot	C
SDI	Stratégie	Mindscape	UBI Soft	B
Seconds Out	Arcade	Tyresoft	Titus	B
Shadowgate	Aventure	Mindscape	UBI Soft	D
Shogun	Stratégie	Activision	Fil	B
Silent Service	Simulation Sous Marine	Microprose	Microprose France	B
Side Arms	Arcade	GO!	U.S. Gold	B
Sky Fighter	Arcade	Rainbow Arts	Amic	B
Skyfox	Arcade	Electronic Arts	UBI Soft	B
Space Battle	Arcade	ANCO	Actual	A
Spaceport	Simulation Sportive	Relise	Ran Informatique	B
Space Ranger	Arcade	Mastertronic	Mastertronic	B
Space Quest	Aventure	Sierra	16/32 Diffusion	B
Spidertronic	Arcade	Ere Informatique	Ere Informatique	B
Star Fleet I	Stratégie	Interstel	Ran Informatique	B
Starglider	Jeu d'Arcade	Rainbird	Fil	B
Stone Age	Arcade	Diamond Software	Amic	B
Subbottle Simulator	Simulation Sous-Marine	EPYX	U.S. Gold	B
Sublogic Scenery Disk	Simulateur de Vol	Sublogic	Guillemot	B
Super Huey	Simulateur de Vol	Cosm	Guillemot	B
Swooper	Arcade	ANCO	Actual	B
Tess Time in Tonetown	Aventure/Rôle	Activision	Fil	C
Temple of Asphal Trilogy	Aventure/Arcade	EPYX	US Gold	B
Terrorpods	Arcade	Pygnosis	Amic	B
Time Bandid	Arcade	Microdeal	Innelec	B
Tetris	Action/Sport	Mirrorsoft	Innelec	C
Thai Boxing	Simulation Sportive	ANCO	Actual	B
The Art of Chess	Echec	S.P.A.	Titus	B
The Covered Mirror	Aventure	Polarware	Amic	B
The Crimson Crow	Aventures	Polarware	Amic	B
The Fairy Tale	Aventure	Micro Illusion	16/32 Diffusion	B

PRODUIT	DESSCRIPTIF	EDITEUR	DISTRIBUTEUR	PRIX
The Final Trip	Action	Soft-Gang/ANCO	Actual	8
The Hunt for Red October	Simulation Sous-Marine	Argus Press	Interlec	8
The Pawn	Aventures	Rainbird	Fil	8
The Seven Cities of Gold	Aventures	Electronic Arts	UBI Soft	8
The King of Chicago	Arcade	Cinemaware	Amie	8
The Way of the Little Dragon	Arcade	Parsec Software	Amie	8
Transylvania	Aventure texte	Polarware	Amie	8
Two on Two	Arcade	Activision	Fil	8
Typhoon	Arcade	Gremlin Graphic	Gremlin France	8
Ultima III	Rôle/Aventure	Origin	Microprose	C
Uninvited	Aventure Graphique	Mindscape	UBI soft	8
Vidéo Vegas	Simulation Jeux de Hasard	Beaudoille	Guillemot	8
Western Games	Multi Epreuves	Magic Bytes	Infogrames	8
Winter Games	Simulation Sportive	EPYX	US Gold	8
World Games	Simulation Sportive	EPYX	US Gold	8
Xenon	Arcade	Melbourne House	Mastertronic	8

PERIPHERIQUE

Sprint Technology	Inboard Carte d'Extension			
Genlock Pal/Composite	Mémoire + Horloge	C.I.S.	C.I.S.	3990 F HT
A 8702	Carte et logiciel			
Extension Mémoire 2 Mo	Pour A500, A1000, A2000	Rendale	Imaco S.A	4900 F HT
Disque Dur 20 Méga	Pour A 500 et A 1000	Micon	Imaco S.A	4629 F HT
Drive Nec 3 1/2	Lecteur Supplémentaire	Message Computer	Imaco S.A	5894 F HT
Extension 2 Mo	Ram Golem		Infomedia	1790 F TTC
Visual Area Animation	Interface Graphique/Sonore		Infomedia	5488 F TTC
	Lecteur de Disquette		Imaco	1990 F HT
A 1010	3" 1/2 Externe	Commodore	Com. France	2690 F TTC
A 1084	Moniteur Couleur Haute Résolution	Commodore	Com. France	2850 F TTC
	Imprimante Matricielle 80 Col.			
MPS 1200 P	120 CPS 9 Aiguilles	Commodore	Com. France	3090 F TTC
MPS 1500 C	Imprimante Matricielle Couleur	Commodore	Com. France	3390 F TTC
	Moniteur Couleur Haute			
A 2080	Persistence	Commodore	Comm. France	4450 F TTC
	Extension Mémoire 512 Ko RAM			
A 501	+ Horloge	Commodore	Com. France	1095 F TTC
	Module Vidéo Composite			
A 520	et UHF PAL	Commodore	Com. France	190 F TTC
EASYL	Tablette Graphique Sensitive	Computer Concept	Comp. Concept	5990 F TTC
Frame Grabber	Digitaliseur Vidéo Couleur	Computer Concept	Comp. Concept	9370 F TTC
Genlock	Contrôleur Vidéo PAL	Computer Concept	Comp. Concept	12000 F TTC
Interface Midi	Interface Digital pour Instrument	Computer Concept	Comp. Concept	580 F TTC
	Cable pour Liaison sur Téléviseur			
CBL A 500	Périel	Commodore	Com. France	190 F TTC
Cable Standard	Cable pour Liaison Imprimante	Commodore	Com. France	450 F TTC
A 1010	Lecteur de Disquette 3" 1/2 Interne	Commodore	Com. France	1300 F TTC
	Carte d'Interface pour sortie vidéo			
A 2032	Composite PAL	Commodore	Com. France	780 F HT
A 2052	Extension Mémoire 2 Mo	Commodore	Com. France	2990 F HT
A 2088 D	Extension	Commodore	Com. France	4790 F HT
A 2096/PC 5960	Extension	Commodore	Com. France	5990 F HT
A 2092/A 2090	Extension	Commodore	Com. France	5990 F HT

PRODUIT	DESSCRIPTIF	EDITEUR	DISTRIBUTEUR	PRIX
LIBRAIRIE				
Supérieur Amiga	Livre	Éditions P.S.I.	P.C.V. Diffusion	A
Amiga Dos Express	Livre	PSI	Guillemot	B
102 Programmes Amiga		PSI	PCV	A
Chefs pour Amiga	Livre	PSI	PCV Diffusion	B
Manuel Amiga Dos	Manuel du Dos en Français	Commodore	Commodore France	A
Amiga Hardware	Manuel en Référence	Commodore	Commodore France	B
Amiga Intuition	Manuel de Référence	Commodore	Commodore France	B
Amiga Rom Kernel	Manuel de Référence	Commodore	Commodore France	C
Amiga Rom Kernel II	Manuel de Référence : Exec.	Commodore	Commodore France	B
Le Livre de l'Amiga Dos	Livre	Micro Application	Micro Application	A
Trucs et Astuces	Livre	Micro Application	Micro Application	A
Le livre du Langage Machine	Livre	Micro Application	Micro Application	A
Le Livre de l'Amiga Base	Livre	Micro Application	Micro Application	B
La Bible de l'Amiga	Livre	Micro Application	Micro Application	B
Le Livre du Graphisme	Livre	Micro Application	Micro Application	B
Bien Débiter sur Amiga	Livre	Micro Application	Micro Application	B
A news	Magazine sur l'Amiga		En Kiosque	
Floppy Amiga	Magazine sur Disquette	Infomedia	Infomedia	B
Commodore Revue	Magazine sur Amiga et C 64	Commodore Revue	En Kiosque	
Computer's Amiga Applications	Livre		Guillemot	B
Mastering Amiga Dos	Livre		Guillemot	B
Programmer's Guide	Livre		Guillemot	B
The Amiga System	Livre		Guillemot	B

Liste non exhaustive donnée à titre indicatif et s'engageant pas Commodore France.

CATEGORIE DE PRIX

A = — 200 F
B = — 400 F
C = — 600 F
D = — 1000 F
E = — 1500 F
F = + 1500 F
Périphériques : en F

REPERTOIRE

SOCIETE	ADRESSE	VILLE	TELEPHONE
I6/32 DIFFUSION	3/5, Rue de Solferino	92100 - BOULOGNE	Tél. : (1) 46.21.38.13
ABAQUE MICRO	23, Rue du Poteau	75018 - PARIS	Tél. : (1) 46.06.88.80
AGEPI	1, Bd de l'Osse	95030 - CERGY PONTOISE CEDEX	Tél. : (1) 30.73.45.09
AMIE	11, Bd Voltaire	75011 - PARIS	Tél. : (1) 43.57.48.20
ARCHOS	15, Rue Hetzel	92190 - MEUDON	Tél. : (1) 45.34.33.34
BAB MICRO EDITION	7, Rue de Coursic	64100 - BAYONNE	Tél. : (16) 59.59.39.65
CICI	95, Rue La Boétie	75008 - PARIS	Tél. : (1) 45.80.96.61
CIS	215, Rue F. Sevenet	33400 - TALENCE	Tél. : (16) 56.04.41.93
COMMODORE FR COMPUTER	150/152, Av. de Verdun	92130 - ISSY LES MOULINEAUX	Tél. : (1) 46.44.55.55
CONCEPT	21, Rue Tournefort	75005 - PARIS	Tél. : (1) 47.07.57.15
DAIKIRI	71, Rue du Fbg St Antoine	75011 - PARIS	Tél. : (1) 43.44.29.13
EDU SOFT	Rue des Gares, 14-16	1211 - GENEVE 2	Tél. : (09) 22.91.09.80
ERE INFORMATIQUE	1, Bd Hippolyte Marqués	94200 - IVRY S/SEINE	Tél. : (1) 45.21.01.69
ETON DIFFUSION	17, Rue Voltaire	92300 - LEVALLOIS PERRET	Tél. : (1) 47.48.93.47
FIL	Tour Gallieni II	93175 - BAGNOLET CEDEX	Tél. : (1) 48.97.44.44
GREMLIN FRANCE	Tour Maine Montparnasse	75755 - PARIS	Tél. : (1) 43.55.06.75
GUILLEMOT INT	B.P. 2	56200 - LA GACILLY	Tél. : (16) 99.08.90.88
IMACO	3, Rue Perrault	75001 - PARIS	Tél. : (1) 40.20.95.19
INFOGRAMES	79, Rue Hippolyte Marqués	69100 - VILLEURBANNE	Tél. : (16) 78.03.18.46
INFOMEDIA	10, Rue Roger Salengro	66270 - LE SOLER	Tél. : (16) 68.92.60.79
INNELEC	110 bis, Av. du Gal Leclerc	93500 - PANTIN	Tél. : (1) 48.91.00.44
KERNEL	25, Allée Maurice Ravel	38130 - ECHIROLLES	
LANKHOR	2, Rue de la Gare - Millemont	78940 - LA QUEUE EN YVELINES	Tél. : (1) 34.86.45.91
LORICIELS	81, Rue de la Procession	92500 - RUEIL MALMAISON	Tél. : (1) 47.52.11.33
MASTERTRONIC	55, Av. Jean Jaurès	75019 - PARIS	Tél. : (1) 42.40.58.48
MICRO APPLICATION	13, Rue Sainte Cécile	75009 - PARIS	Tél. : (1) 47.70.32.44
MICROPROSE FR	6/8, Rue de Milan	75009 - PARIS	Tél. : (1) 45.26.44.14
MILAN ZOFKA	26, Route d'Annecy	CH - 1256 TROINEX	Tél. : (19) 022.42.52.44
MULTIPLE 16	60, Rue de l'Egalité	92130 - ISSY LES MOULINEAUX	Tél. : (1) 45.66.68.00
NUMERA	11 rue Primatice	75013 - PARIS	Tél. : (1) 45.87.17.56
ORDINATEUR EXPRESS	3, Rue Pelouze	75008 - PARIS	Tél. : (1) 45.23.15.15
PCV DIFFUSION	Parc Industriel Nord - Bâtiment 09	77200 - TORCY	Tél. : (1) 60.06.44.35
PG IMPORTS	23, Rue de Bagnolet	75020 - PARIS	Tél. : (1) 43.48.51.11
RUN INFORMATIQUE	62, Rue Gérard	75013 - PARIS	Tél. : (1) 45.81.51.44
TITUS	28 Ter, Av. de Versailles	93220 - GAGNY	Tél. : (1) 43.32.10.92
UBI SOFT	1, Voie Félix Eboué	94000 - CRETEIL	Tél. : (1) 43.39.23.21
US GOLD	B.P. 3 - Zac de Mousquette	06740 - CHATEAUNEUF DE GRASSE	Tél. : (16) 93.42.71.44
VAUGEON ELECT	35, Rue Giraudou	37000 - TOURS	Tél. : (10) 47.37.53.61
WORD PERFECT FRANCE	38, Rue des Etats Généraux	78000 - VERSAILLES	Tél. : (1) 39.51.78.88

AMIGA EST DISTRIBUE PAR
COMMODORE FRANCE S.A.R.L.

Cachet de votre distributeur